BULLETIN TRIMESTRIEL

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE
DE FRANCE

pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux Champignons

(Reconnue d'utilité publique par Décret du 20 mars 1929)

FONDÉ EN 1885

TOME LVII.

ANNÉE 1941

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
16, Rue Claude-Bernard, 16
1942

Histoire du Polyporus Rhizomorpha Montagne

par Roger HEIM.

(Planches I et II).

En octobre 1933, mon éminent ami M. le Professeur Auguste CHEVALIER me communiquait des fragments de longs et curieux rhizomorphes, noirs et souples, de 1 à 2 mill. de diamètre, que l'abbé A. WALKER lui avait envoyés récemment du Gabon en lui signalant que les indigènes en faisaient des cordelettes tressées et des ceintures appelées *Motsipo*. « Ils assemblent 4 filaments entre eux en les tressant artistement. Ils forment ainsi des cordelettes d'environ 3 mm. de diamètre, d'un noir jais brillant. Il faut huit cordelettes assemblées parallèlement pour faire une ceinture : elles sont libres entre elles, sauf à leur extrémité où elles sont ligaturées sur 2 cm. de longueur, la ceinture a 1 cm. de diamètre à la ligature et 80 cm. de long quand elle est déployée. Elle se porte autour des reins. Les cordelettes sont très souples et ont probablement subi une préparation pour rendre les filaments flexibles » (1).

Quoique l'aspect général de ces productions rappela les rhizomorphes de plusieurs *Marasmius* tropicaux, comme *Mar. Balansae* ou *Thollonis,* leur examen microscopique me révéla une structure très particulière, bien différente de celle des cordonnets des Marasmes.

Je fournis à M. CHEVALIER une description et un dessin schématisant l'anatomie de ces cordonnets « qui vivent à la surface des vieux morceaux de bois pourris gisant sur le sol ». Il reproduisit mes indications dans le Bulletin de la Société des Africanistes (2) :

« La structure de ces rhizomorphes est nettement différente de celle des mêmes productions offertes par les *Marasmius obscura-*

(1) A. CHEVALIER. — Les rapports des Noirs avec la Nature. Sur l'utilisation par les indigènes du Gabon d'une Fougère pour piégeage et d'un champignon pour la fabrication des ceintures de parure. *Bull. Soc. des Africanistes,* 1934, **4**, 123-127.

(2) *Loc. cit.* p. 126, fig. 3.

tus, M. Balansae, M. Thollonis, etc... Je n'ai trouvé dans aucune autre espèce rhizomorphique les particularités anatomiques que me montrent les cordonnets envoyé par l'abbé WALKER.

« Le résultat de mes observations se résume dans le schéma ci-contre qui représente un rhizomorphe âgé comprenant 4 couches différentes : 1° une écorce bien différenciée de 34 à 40 μ d'épaisseur ; 2° une couche de filaments densément intriqués, la plupart de direction perpendiculaire à l'axe du rhizomorphe ; cette couche circulaire mesure 125 à 180 μ environ ; 3° une couche de filaments longitudinaux, serrés, à peine emmêlés de 220 à 250 μ d'épaisseur ; 4° enfin la partie centrale, à structure régulière et homogène (constituée des mêmes filaments cylindriques et longitudinaux, mais peu abondants) et pouvant atteindre 3/4 de mm. de diamètre. Tous les filaments constitutifs de cette production sont analogues, et mesurent en moyenne 3 μ de diamètre. Ils sont fréquemment septés.

« Une particularité fort intéressante permet d'expliquer la qualité de maléabilité de ces rhizomorphes : les hyphes de la trame régulière (3 + 4) se fragmentent aisément en groupes de cellules d'une quinzaine de μ de longueur, constituant autant de chaînons. On peut donc dire que le rhizomorphe se plie aisément à la manière d'une longue chaîne à articulations multiples : la propriété mécanique du cordonnet s'explique essentiellement par sa structure anatomique ».

En mai 1935, un médecin militaire, le Dr MURAZ, dans une note présentée à la Société des Africanistes (1), reprochait à M. CHEVALIER de n'avoir pas mentionné son nom à propos des ceintures gabonaises dont la nature et l'utilisation avaient été signalées précédemment par lui-même ; en outre, il mettait en suspicion mes conclusions sur la nature du champignon et rappelait que celui-ci avait été déterminé par M. le Dr ROUBAUD, de l'Institut Pasteur, comme appartenant à un Ascomycète du genre *Cordyceps* (2). Il ajoutait que cette dernière détermination cadrait d'ailleurs fort bien avec la désignation donnée par les indigènes à ces cordonnets qu'ils nomment « liane-patte-de-fourmi », établissant par là une connexion étroite entre la production végétale et cet insecte.

M. CHEVALIER me communiquait ces critiques en même temps qu'il exprimait lui-même des doutes sur la véracité des faits avancés par M. MURAZ et sur la détermination consécutive : « J'ai trouvé fréquemment des *Cordyceps* en Afrique sur des cadavres de fourmis, mais c'étaient toujours de peti-

(1) *Loc. cit.*, 1935, **5**, p. 93.
(2) In *Bull. Soc. Path. Exotique*, 1920.

tes plantes de 2-4 cm. n'ayant nullement l'apparence de ce que nous avons examiné ensemble » (1).

D'autre part, M. le Dr Roubaud avait l'amabilité de nous communiquer un fragment de ce champignon qu'il avait reçu du Dr Muraz (2). J'examinai donc minutieusement cet échantillon en même temps que d'autres, de l'abbé Walker, que M. Chevalier avait retrouvés. Leur identité ne pouvait faire de doute, et leur parenté avec un *Cordyceps* m'apparaissait impossible. Il n'était guère douteux que les asques observées d'autre part par M. Roubaud appartenaient à un *Cordyceps*, mais absolument étranger aux rhizomorphes. Le collecteur avait sans nul doute confondu et rapproché les deux productions de nature distincte, l'une *Cordyceps* parasite, peut-être banal, l'autre Basidiomycète rhizomorphique saprophyte.

J'observai sur certains exemplaires quelques interruptions dans la continuité du cordonnet, qui correspondaient très vraisemblablement à des contacts entre celui-ci et des fragments ligneux. L'épaississement périphérique, en ces points de rebroussement, me fit penser au disque basal de certains Polyporés et je recherchai parmi certaines espèces porées exotiques celles dont le stipe allongé pouvait présenter une réelle similitude avec l'aspect des cordonnets du Gabon. Ainsi sur la voie, je découvrais dans un paquet non classé de formes stériles de l'Herbier Montagne, au Laboratoire de Cryptogamie du Muséum, des rhizomorphes guyanais identiques à ceux du Gabon et rapportés par Montagne à son *Polyporus Rhizomorpha*. L'examen des exemplaires de cette dernière espèce, recueillie par Leprieur en Guyane française, décrite par Montagne (3), établissait l'identité de ces divers matériaux africains et sud-américains : des exemplaires de Cayenne, notamment, offraient, fixés sur des rhizomorphes identiques à ceux du Gabon, la présence d'exemplaires fructifiés du polypore de Montagne, que Patouillard avait d'autre part rapporté au genre *Melanopus* (4), et que Lloyd a mentionné et photographié (5).

Je retrouvai par ailleurs, dans l'Herbier général mycologi-

(1) In *Litt.*, 12-VI-1935.
(2) In *Litt.*, 13-VI-1935.
(3) C. Montagne. — Cent. II, n° 11, *Guy.*, n° 354 ; *Syll. Crypt.* n° 510.
(4) *In* Essai Taxonomique, 1900 ; in Herb. Mus. Paris.
(5) *In* Synopsis of the Stipitate Polyporoids, Myc. N., mars 1912, p. 182, fig. phot. 479.

que du Muséum, des échantillons d'un « *Rhizomorphe* », recueilli en 1860 par le Dr B. SEEMANN, sous le N° 855, aux Iles Fiji où les indigènes nommaient cette production *Wa loa* ; or, son identité avec les cordonnets gabonnais et guyanais ne faisait pas de doute. D'ailleurs, j'ai pu lire par la suite un compte rendu d'un article publié dans le *Gardner Chronicle* (1) signalant que les naturels des Iles Fidji fabriquaient effectivement leurs ceintures frangées avec les rhizomorphes d'un champignon indéterminé. Ces ceintures, d'après l'article en question, « seraient fort appréciées des pêcheurs, parce qu'elles supportent bien l'immersion dans l'eau, surtout si elles ont été graissées au préalable avec l'huile de coco ».

Enfin, dans le même herbier, je découvrais des rhizomorphes recueillis par POILANE en Annam, en 1922, et que PATOUILLARD avait rapportés à un *Marasmius* sp. : ici encore, leur identité avec les exemplaires de l'abbé WALKER était très vaisemblable.

J'ai fait part de cette détermination à mes collègues MM. CHEVALIER et ROUBAUD, en ajoutant que le Polypore en question, producteur des rhizomorphes du Gabon, devait être rattaché au genre *Microporus* Pal. B. ou à la section *Melanopus* Pat.

M. A. CHEVALIER transmit à la Société des Africanistes ces nouvelles observations, qui complétaient sa précédente note et infirmaient les données de M. MURAZ sur la prétendue relation de ces rhizomorphes avec les fourmis.

Depuis l'échange de ces remarques, de nouvelles indications sont venues confirmer définitivement l'identité des ceintures gabonaises. M. Roger MESLIN, de la Faculté des Sciences de Caen, auquel je montrais les fameux rhizomorphes, se rappela en avoir vu d'identiques, envoyés du Gabon au Laboratoire de Botanique de l'Université de Caen par M. LE TESTU, en 1926. Ces échantillons furent retrouvés à Caen. Ils sont communs, d'après LE TESTU, dans toute la région de Mbigou où les indigènes, qui en font des ceintures tressées, les appellent « *Bafinzi* » (2). Or, certains échantillons de rhizomorphes que M. MESLIN m'a envoyés portent sur leur contour des fragments de jeunes carpophores d'un Polypore présentant les ca-

(1) Voir le journal *La Culture des Champignons comestibles*, T. IV, N° 41, p. 654, 1910, Paris.

(2) D'après l'abbé WALKER, ces mêmes cordonnets sont appelés *Mbiyo* en ivea et en mitsogo, *Mugukura* en eshire, *Gifugu* en bavili.

ractères de l'espèce de MONTAGNE. Cette dernière observation éclaire définitivement l'origine des ceintures tressées du Gabon, et la nature saprophytique et lignicole du champignon.

Quoiqu'une partie de ces documents ait été publiée dans la Revue des Africanistes, la discussion à laquelle ils ont donné lieu autorisait une étude plus précise du champignon en question. D'autre part, l'espèce de MONTAGNE méritait une description complète, faite à l'aide des matériaux réunis depuis. On la trouvera ci-après.

Ajoutons qu'au cours de mon récent voyage en Haute-Guinée (février-mai 1939), j'ai pu retrouver à deux reprises, dans la grande forêt des confins libériens (Seredou, col de Voroa), des échantillons de rhizomorphes noirs, naissant de brindilles mortes, identiques à ceux de Guyane et du Gabon, et, bien entendu, en l'absence totale de tout *Cordyceps* dans le voisinage immédiat.

Une incertitude subsiste cependant, non pas en ce qui concerne les rapports des rhizomorphes et du Polypore, absolument établis, mais sur l'identité entre ce Polypore à cordonnets et certains spécimens de polypores guyanais, privés de rhizomorphe, mais à long stipe noir, que MONTAGNE a identifiés aux autres échantillons. L'éminent mycologue avait d'ailleurs quelque peu hésité puisque la récolte N° 930 de LEPRIEUR est accompagnée d'une première étiquette portant l'inscription manuscrite : « *Polytictus lepidulus* Mont. species nova » (1). En effet, l'aspect de ces spécimens et de ceux de MELINON (N° 191, 1876), quoique complets et parfaitement conservés, diffère quelque peu des carpophores liés aux rhizomorphes. L'examen de tous ces matériaux, appartenant à un genre dont on sait combien difficile est l'identification des formes exotiques, ne nous permet pas de nier cette identification ; mais nous croyons devoir différencier la forme fructifiée « normale », à péridium orbiculaire, stipe subcentral non rhizomorphique, de la forme fructifiée à rhizomorphes. En voici les deux descriptions :

a) **Forme non rhizomorphique** (= « *Polytictus lepidulus* Mtgne ») :

PERIDIUM de 1,2 à 4 cent. de diamètre, irrégulièrement orbiculaire, à marge aiguë, *ondulée-lobulée*, très mince, parfois re-

(1) Suivie de « *atropurpureus, lepidulus, scitulus, venustulus, delicatulus, atrosanguineus* », puis de « *P. rhizomorpha junior* ».

levée ou involutée étroitement ; plan-convexe ; à *dépression* centrale constante, parfois *très étroite,* toujours très localisée ; *brun-purpurin* ou violacé noirâtre (K. 40, 68, 565), unicolore, *vergeté-ridulé* radialement ; mince : 0 mm. 8 à 2 mm., dont la moitié forme la trame et l'autre moitié l'hyménium ; coriace-ligneux puis ligneux-cassant.

Stipe presque central mais en fait toujours *un peu excentrique,* naissant d'une *plage nue,* noire, privée d'hyménium, d'abord du même diamètre que le stipe, puis atteignant le double (≦5,5 mill.) (alors comme creusée dans l'hyménium) ; cylindracé, de 1 à 3,5 cent. de hauteur, de 0,9 à 3,5 mill. de diamètre, un peu épaissi dans la partie basale, puis étalé en subiculum orbiculaire sur le bois, dilaté au sommet du stipe, entièrement *noir pourpré* ou noir bai, pourpre foncé au sommet ; finement ridulé ; plein, à écorce séparable.

Hyménium *fauve clair,* crème ocré puis fauve brunâtre, à tubes minces (≦ 0,8 mill.), à pores *étroits* (8 à 11 au mill.), *arrondis* mais peu réguliers, à contour filamenteux ; continu sauf au centre (subiculum du stipe) et sur la marge entièrement et étroitement (0,3 à 1,5 mill.) stérile et noire comme le stipe.

Chair *fauve clair,* plus pâle dans le stipe.

b) Forme fructifiée à rhizomorphe (= *Polyporus Rhizomorpha* Mont.).

Peridium atteignant 4 cent. de diamètre, *très irrégulier,* festonné-lobé-difforme, à marge aiguë, *brun noir* subtilement mêlé de pourpre, vergeté-ridulé radialement, *à peine* déprimé au centre, coriace-ligneux, puis ligneux-cassant et très léger ; mince (de 1 mill. d'épaisseur environ).

Stipe *indéfini et parfois multiple ;* naissant de la croûte infère qui troue l'hyménium, noir, dilaté au sommet (≦ 5 mill.), puis prolongé par un *rhizomorphe cylindrique* atteignant plusieurs mètres de longueur, de 1 à 2,5 mill. de diamètre en général, assez régulièrement épais, çà et là ramifié, ondulé, enroulé, à rameaux parfois soudés, léger, très souple, se pliant en entraînant la rupture de l'écorce mais non de la trame.

Hyménium *brun fauve,* à tubes minces (1/3 mill.), à pores *étroits* (8-10 au mill.), *arrondis* mais peu réguliers ; formant revêtement seulement partiel sous le péridium, les portions stériles, violet noir comme le stipe, étant marginales et centrales.

CHAIR d'un *brun fauve* clair mais assez vif, plus pâle dans le stipe et le rhizomorphe.

Terminaisons des hyphes de la trame piléique et de la trame hyménienne *cystidiformes*, cylindracées-aiguës, ou fusiformes, brun fauve, de 1 à 7 μ de largeur en général, à membrane épaisse et réfringente, de 1,2-1,6 μ (1).

c) Forme stérile rhizomorphique.

RHIZOMORPHES indéfinis (jusqu'à plusieurs mètres de longueur), cylindracés-ondulés, çà et là ramifiés, parfois soudés l'un à l'autre, de 0,5 à 4 mill. de diamètre, *généralement 1 à 1,5 mill.*, noirs ou violet noir, à écorce séparable, mince et cassante, à chair fauve clair ; naissant sur le bois mort, de

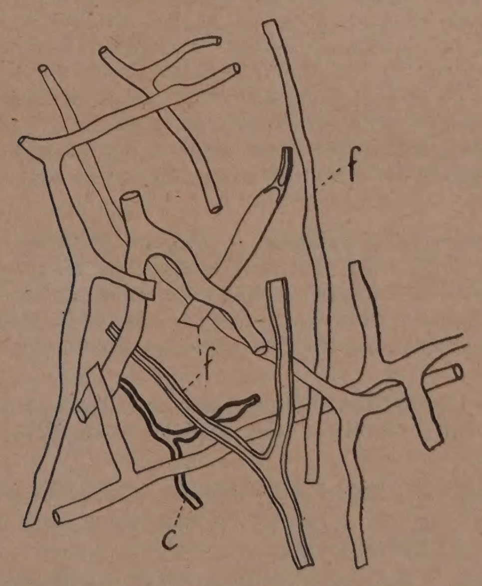


FIG. 1. — Hyphes constitutives larges *f* et étroites *c* formant la trame homogène des rhizomorphes du *Melanopus Rhizomorpha* (Mtgne) Pat. (6 ross. : 1.000).

préférence les brindilles sèches, d'un subiculum de quelques millimètres de diamètre, noir ; offrant çà et là au contact des

(1) Nous préférons ne pas transcrire d'indications sur les spores, dans l'incertitude où nous sommes sur l'origine exacte de tels éléments, rencontrés au cours de l'examen microscopique de matériaux datant d'un siècle.

obstacles ou des supports accidentels (brindilles, autres rhizomorphes) des *épaississements subiculeux, discoïdes, apprimés* intimement sur ceux-ci, faisant corps avec le bois, et atteignant 1 cent. de diamètre. Ces épaississements peuvent déterminer une solution de continuité dans le trajet du rhizomorphe, ou être greffés sur lui.

CORTEX constituant une couche bien individualisée, régulière, d'égale épaisseur (20 à 40 μ). TRAME formée essentiellement d'hyphes constitutives de 2,5 à 3,5 μ de large, à contour un peu sineux-toruleux, à membrane peu épaisse mais nette et réfringente, rarement cloisonnées, fréquemment ramifiées, brunâtre très pâle, auxquelles s'ajoutent çà et là des hyphes nettement plus étroites (1,2-1,6 μ), plus toruleuses-noduleuses, variqueuses, contournées, à membrane relativement épaisse et acidophile. La partie centrale du cordonnet comporte des hyphes orientées longitudinalement pour la plupart, et peu serrées. Leur densité s'accentue au fur et à mesure qu'on se rapproche du cortex où ces éléments sont assez densément intriqués, surtout dans une zone périphérique de 40 à 50 μ. Entre cette zone et la partie centrale, de nombreuses hyphes se montrent perpendiculaires à l'axe du cordonnet.

Répartition géographique. — *Guyane française :* leg. LEPRIEUR, N° 573, 1839, det. MONTAGNE, « *ad terram repens in sylvis guyana et cayenna* », rhiz. avec fructif. ; leg. LEPRIEUR, N° 930, 1850, det. MONTAGNE, fruct. — N° 244, LÉVEILLÉ, rhizom. — leg. MELINON, N° 191, 1876, det. MONTAGNE, éch. fructifié.

Gabon : leg. LE TESTU, 1926, env. de Mbigou, det. R. HEIM, rhiz. avec rares fructif. — leg. abbé WALKER, 1933, rhiz. nat. et tressés.

Haute-Guinée : leg. et det. R. HEIM, avril 1939, près Voroa.

Iles Fiji : leg. B. SEEMANN, N° 855, 1860, nom indigène : Wa laa ; det. R. HEIM, rhiz.

Indo-Chine : leg. POILANE, P. N° 3442, Nhatrang (Annam), 19-V-1922, « en forêt, 1350 m. alt., s'attache aux brindilles mortes sur le sol », det. R. HEIM, rhiz. — leg. POILANE, N° 5052, Mère et l'Enfant (Annam), 4-11-1922, à 1.000 m. d'alt. en forêt, det. R. HEIM, rhiz.

Ne semble pas exister à Madagascar.

Nous excluons de cette identification un échantillon de l'Herbier Mycologique général du Muséum recueilli à Taïti par l'Amiral DUPETIT-THOUARS, déterminé laconiquement

« *Polyporus* » par MONTAGNE, et « *Polyporus rhizomorpha ? vel affinis !* » par PATOUILLARD. Ce spécimen se rapporte, à notre avis, au *Melanopus Guyanensis* Montagne, établi sur des exemplaires recueillis par GAUDICHAUD et par LEPRIEUR en Guyane. Cette dernière espèce, à stipe très long, grêle, noir, offrant l'aspect rhizomorphique, est bien différent, quoique physionomiquement voisin, du *Rhizomorpha* dont elle se distingue par l'hyménium *décurrent* (parfois très décurrent), à pores polygonaux-allongés, plus grands (surtout ceux voisins du stipe), à cloisons minces (n $\angle$ 7 mill.), à stipe presque central *ou excentrique ou même pleuropode.* Le péridium possède par contre la même couleur, le même aspect, et la même dépression centrale que le *Mel. Rhizomorpha.*

Le rapprochement avec *Microporus affinis* peut être suscité par la couleur comparable du péridium ; il pose en même temps le problème des rapports entre les genres *Melanopus* et *Microporus* dont les compréhensions et les limites demandent à être entièrement revisées. Le critère du « stipe noir », appliqué à *Melanopus* nous paraît d'une valeur aussi discutable que celle de ce genre tel qu'il est admis. Beaucoup de *Microporus* sont inséparables des *Melanopus,* soit parce que leur stipe est noir, soit parce que tous les autres caractères les rapprochent d'espèces décrites comme *Melanopus.* C'est justement le cas de champignons ayant un péridium, mince ou peu épais, de couleur *très foncée* — noire, violette ou pourpre noir —, analogue physionomiquement à celui du *Melanopus Rhizomorpha,* et notamment : *Micr. affinis,* qui groupe une foule de formes parmi lesquelles, d'ailleurs, des distinctions ou des éliminations seraient désirables (étant donné les variations du stipe, du péridium, de la décurrence hyménienne), *Micr. carneoniger* (Mtgne) Pat. à pores plus grands, *celebicus* (P. Henn.), *microloma* (Lév.), *Perula* (Pal.-B.), *pterygodes Fr.,* et encore *Melanopus infernalis* (Berk.). Cependant, il convient d'insister sur le fait que ces champignons sont tous *pleuropodes ou à stipe très excentrique.*

Ainsi, le caractère différentiel le plus important qui caractérise les *Melan. Rhizomorpha* et *Guyanensis* parmi les Polypores coriaces à hyménium micropore et à stipe au moins partiellement noir, réside bien dans la position *presque centrale* du pied. Il convient à ce propos de mentionner ici une autre espèce, indo-chinoise, présentant ce même caractère,

Melanopus Poilanei Pat., plus grande, plus épaisse, à chapeau scrobiculé superficiellement et fibreux au centre, à stipe cylindrique, très robuste, épais.

On sait par ailleurs la difficulté à tracer des limites entre les *Melanopus*, les *Leucoporus* et les *Favolus*, pour les mêmes raisons que ci-dessus, et pour d'autres. DONK et PILÁT ont déjà insisté à ce sujet.

Nous maintenons ici le *P. Rhizomorpha* parmi les *Melanopus*, mais nous pensons qu'il serait mieux placé parmi les *Microporus*.

⁂

Cette discussion nous a éloigné de la question posée au début de cette note, relative à l'appellation de « liane-patte-de-fourmis » qu'ont adoptée les indigènes du Gabon pour ca-



FIG. 2. — *Cordyceps necator* Pat. et Har. sur grosse fourmi cadavre (*Paltothyreus tarsatus* F.). En forêt primitive, env. de Seredou, Haute-Guinée (leg. R. Heim). (Gross. : 5).

ractériser ces fameux rhizomorphes. Il n'est pas douteux, à notre avis, que ce terme rappelle simplement une vague communauté d'aspect entre le rhizomorphe et les pattes de grosses fourmis. Le fait qu'il existe des *Cordyceps* parasites de fourmis reste probablement tout à fait étranger à la signification du terme indigène. Comme l'a rappelé M. A. CHEVALIER, les *Cordyceps* des fourmis suggéreraient difficilement un rapport aussi étroit. L'espèce la plus fréquente en forêt équatoriale et tropicale est le *Cordyceps necator* Pat. et Har. que nous avons retrouvée en Côte d'Ivoire et en Haute-Guinée et dont voici la description macroscopique :

Clavule fructifère piriforme-ficiforme, à sommet aigu, brièvement mucroné, haute de 1,6-1,8 mill., large de 1,2-1,5 mill., fauve orangé sur le frais, noirâtre à l'état sec, marqué de fines nodosités pointues correspondant aux périthèces inclus ; *pédicelle* filiforme de 3 à 4 mill. de hauteur, de 1/3 de mill. d'épaisseur à la base, noir, se prolongeant par le *stipe rhizomorphique*, de 2 à 3 cent. de longueur sur à peine 1/3 de mill. d'épaisseur, de même diamètre à la base inserrée sur le corps de l'insecte.

HAB. — Sur Fourmis cadavres (*Paltothyreus tarsatus*), dans la grande forêt : Forêt des Echiras, Gabon, 30-IV-24 (leg. LE TESTU) ; Côte d'Ivoire aux confins guinéens : réserve de Tiapleu. près N'Zo, mars 1939, N° C. 15 (leg. R. HEIM) ; Haute-Guinée : environs de N'Zérékoré, 11-IV- 1940, N° E. 8 (leg. R. HEIM).

RÉPART. GÉOGR. — Haute-Guinée, Côte d'Ivoire (bassin du Cavally), Gabon.

Le *Cord. necator* est bien caractérisé par le long rhizomorphe, bien individualisé, et simple, et par la clavule subglobuleuse. Le *Cordyceps proliferans* P. Henn., d'Amérique du Sud, sur *Dinoponera grandis*, s'en distingue par la longueur des rhizomorphes atteignant 4 cent., leur ramification, et les clavules étroitement cylindracées.

Légende des Planches.

Planche 1.

En haut : Trois échantillons guyanais du *Melanopus Rhizomorpha* Mont.) Pat. (Guyane, leg. Leprieur, N° 930, « *Polystictus lepidulus* Montagne sp. nova »). — Au milieu, à gauche : *Melanopus Rhizomorpha* (Mont.) (Guyane française, leg. Mélinon, N° 191, 1876) ; — au centre : *Melanopus Rhizomorpha* (Mont.) (Guyane française, leg. Leprieur, N° 930, 1850) ; — à droite : *Melanopus Guyanensis* (Mont.) (Tahiti, leg. Du Petit-Thouars). — En bas : Echantillon du *Melanopus Rhizomorpha* (Mont.) avec ses rhizomorphes caractéristiques (Guyane, leg. Leprieur, N° 573). Tous les échantillons sont reproduits grandeur nature.

Planche 2.

En haut : Rhizomorphes du *Melanopus Rhizomorpha* (Mont.) Pat. montrant les épaississements adhésifs caractéritiques (Haute-Guinée, près du col de Voroa, leg. Roger Heim, avril 1939). — En bas : Cordonnet tressé au moyen des rhizomorphes du *Mel. Rhizomorpha* par les indigènes du Gabon (leg. abbé A. Walker, 1933). Echantillons reproduits grandeur nature.

*Quelques Cortinaires « **Hinnuloïdes** » (Telamonias, Hydro-telamonias et Hydrocybes hinnuloïdes) ;*

par le Dr R. HENRY.

Préambule.

Une foule de Cortinaires gravite autour de *C. hinnuleus* pris pour type. Ils sont reconnaissables à leur chapeau campanulé-convexe, omboné ou convexe, de dimensions moyennes, variant de l'ocracé au fauve-brunâtre. Mais parmi eux (et c'est ce qui fait la difficulté d'une telle étude) il convient de distinguer les espèces qui revêtent l'aspect *hinnuloïde* dès le début et celles qui ne prennent cet aspect que tardivement (telles que *C. stemmatus* ou *C. uraceus*) et qui ont été étudiées ailleurs. Parmi ces Cortinaires, d'ailleurs plus ou moins hygrophanes, les uns présentent un anneau net et persistant ou net mais fugace : ce sont des *Telamonias ;* d'autres n'ont ni anneau net, ni traces annulaires nettes : ce sont des *Hydrocybes ;* d'autres enfin présentent des gaines soyeuses plus ou moins nettes et fugaces ou une trace annulaire *inconstante* dont le caractère contingent (même chez les spécimens jeunes) ne permet pas de les classer parmi les *Telamonias :* ce sont les « *Hydro-telamonias* » qui se groupent également autour de *C. privignus*. Ainsi, dans cette chaîne, il ne manque aucun maillon des *Telamonias* vrais aux *Hydrocybes* vrais.

Nous nous proposons d'étudier ici quelques uns de ces Cortinaires *hinnuloïdes :*

I. — ***Cortinarius (Telamonia) hinnuleus*** Sow.

Espèce déjà étudiée in *Bull. Soc. myc. France*, T. LII, fasc. 1, p. 92.

II. — ***Cortinarius (Telamonia) safranopes*** Henry in *Bull. Soc. Myc. France,* Tome LIV, fasc. 2, p. 95.

III. — ***Cortinarius (Telamonia) hinnuleus*** Sow. var. ***radicata*** var. nova.

I. — Aspect général.

Variété de *C. hinnuleus* dont le pied radicant se prolonge par une racine de 4-8 cm. Lamelles larges. Par groupes de 3-5 individus.

II. — Descrition macroscopique.

Chapeau jusqu'à 6 cm., charnu au centre, membraneux au bord, plan-convexe avec un *mamelon central* (omboné-plan) à *marge infléchie.* Cuticule douce, rimeuse à la fin, fauvâtre-ocracé. *Lamelles* très espacées, ventrues, veinées, *larges de 15 à 21 mm.,* du type 4, émarginées (avec des unci voilés de fibrilles soyeuses), fauvâtres, avec l'arête entière et concolore. *Pied* plein, dilaté en haut (10-12 cm. $\times$1-1,5 cm. en haut) ; fibrilleux, terminé par un bulbe oblong subradicant ou radicant et parfois prolongé par une longue racine de 6-8 cm. (comme chez *Collybia radicata*), ocracé pâle, muni d'un anneau ansiforme supère ; oblique, floconneux, complet mais fugace, et d'un voile engainant infère à zones soyeuses (4-5) blanches très nettes, dont la première forme comme un second anneau infère.

Cortine blanche, fugace.

Chair condensée dans le sommet du stipe, nulle au bord du chapeau, ocracée, plus pâle dans le chapeau, fauve à la base du pied.

Odeur et saveur comme le type.

III. — Caractères microscopiques.

Spores ellipsoïdes-ovoïdes, à verrues nettement individualisées, 8,5-9 $\times$ 5,5 μ.

IV. — Caractères chimiques.

Gaiac : R. faiblement positive.
Phénolaniline : R. très fortement positive.
Bases fortes : chair brun bistre.

V. — Habitat.

Bois feuillus ; forêt de Fontainebleau vers Bois-le-Roi

VI. — Observations.

Cette variété de *C. hinnuleus* diffère du type par ses lames larges et veinées et surtout par son pied prolongé en une longue racine rappelant celle de *Collybia radicata.*

VII. — Diagnose latine.

Cortinarius (Telamonia) *hinnuleus* var. radicata var. nov. : praecipue a typo differt lamellis ventricosis, latis, rugosis (15-21 mm.), emarginatis ; stipite *radicato* (ut *Collybia radicata*), ocraceo-pallido, apice annulo obliquo praedito, basi velo albo multizonato.

Sporis ellipsoideis, verrucosis, 8,5-9 × 5,5 µ.

Carne phenolanilino valde purpureo-rubra.

VIII. — Planche.

La figure 206 de Britzelmayr (sub *C. hinnuleo*) paraît s'y rapporter.

IV. — *Cortinarius (Telamonia) hinnuloides* n. sp.

I. — Aspect général.

Largeur de 3-5 cm., mais pouvant atteindre jusqu'à 8 cm. Ressemble beaucoup à *C. hinnuleus,* tout au moins pour certains spécimens.

II. — Description macroscopique.

Chapeau peu charnu, de 4 à 8 cm. de diamètre, convexe-mamelonné ou fortement omboné, puis plan avec le mamelon saillant. Marge d'abord enroulée puis étalée, *froncée,* festonnée, flexueuse, translucide presque jusqu'au centre. Cuticule douce, sèche, *ridée,* hygrophane, *fibrillo-squamuleuse* au bord, puis glabre, parfois presque squameuse à la fin, *jaune-abricot, jaune-ocracé, jaune-ocré* puis fauve plus ou moins ponctuée ou maculée de noirâtre, avec le centre parfois plus foncé brun bistré, *fulvescent* et les bords plus clairs, *crème-ocré,* blanchissant sous des fibrilles soyeuses ; parfois entièrement *blonde, subtomenteuse* et percée de petits trous comme des piqûres d'épingles. Marginelle étroite, fimbriée.

Lamelles espacées, ventrues, assez épaisses, larges de 10-15 mm., du type 4, les grandes au nombre de 30 environ, *veinées*

et *tachetées* de brunâtre à l'âge adulte, anastomosées par des veines, *largement émarginées-adnées*, laissant un large fossé autour du stipe, d'abord *beige-ocré* puis *ocracé-isabelle*, avec l'arête plus pâle et parfois nettement crénelée (sur certains spécimens).

Pied plein, farci, fibreux-subcortiqué, souvent *court* puis allongé, subcylindrique, claviforme ou atténué-subradicant, 5-8 cm. × 1-1,5 cm., *brun sale* par l'humidité puis *paille-fauvâtre*, fibrilleux-argenté au sommet qui est strié par les unci ; présentant au début une *trace annulaire submembraneuse, apprimée, souvent incomplète*, blanche, parfois infère.

Cortine blanchâtre, évanescente.

Chair mince, 0,5-0,75 cm. au centre, nulle au bord, blanchâtre plus ou moins ocracée ou fulvescente dans le chapeau, *toujours safranée à la base du stipe.*

Odeur agréable (un peu anisée ou de fleur d'Oranger) mais faible et fugace, *hinnuloïde* à la fin.

Saveur douce.

Spores en tas : chocolat.

III. — Description microscopique.

Arête des lames homo-subhétéromorphe par des bouquets de cellules stériles, souvent homomorphe.

Basides 4-sporiques, 28-30 × 10 μ.

Spores ovoïdes-subamygdaliformes, très verruqueuses, subéchinulées, mesurant 6,6-8,5 × 5,5 μ.

IV. — Caractères chimiques.

Gaiac : chaire O à faible.

Phénolaniline : Réaction positive.

Bases fortes : brun bistré sans effet lilacin ou violet préalable.

Réactions négatives avec la plupart des réactifs usuels, notamment : I2 — Fe — tournesol, etc.

V. — Habitat.

Dans les bois humides surtout de conifères (épicéas), plus rarement sous les feuillus. Doubs.

VI. — Observations.

Nous rapprochons cette espèce de *Cortinarius abietinus* Velen., mais les spores sont plus grandes dans nos spécimens et d'autres caractères séparent ces deux plantes. Il s'agit d'un *Telamonia* ressemblant beaucoup à *C. hinnuleus* dont elle diffère essentiellement par sa plus grande taille, l'aspect de sa cuticule, les feuillets plus larges, plus espacés, l'odeur différente, etc.

VII. — Diagnose latine.

Cortinarius (Telamonia) *hinnuloides* n. sp. : *C. hinnuleo* affinis. Pileo 3-5 (usque 8 cm.) lato, convexo dein plano, valde umbonato ; margine fibrilloso-squamulosa dein glabra, cute nonnunquam rugosa, luteo-ochracea vel paene armeniaca, dein fulvente-brunneo-maculata, margine pallidiore fimbriata. Lamellis distantibus, ventricosis, 10-15 mm. latis, venosis, saepe maculatis, valde emarginato-adnatis, melleis, dein ochraceo-isabellinis. Stipite primum curto (5-8 cm./1-1,25), sordide ochraceo dein stramineo-fulvente, apice argenteo-fibrilloso, albo zonato vel annulato. Cortina albida. Carne 0,5-0,75 cm., pilei sordide albida vel albo-fulvescente, stipitis basi semper crocea. Odore grato ; sapore dulci. KOH (NaOH) non violascente, sed statim umbrina. Lamellarum acie homo-subhéteromorpha. Basidiis 4-sp., 28-30/10. Sporis ovoideis-subamygdaliformibus, 6,6-8,5-(9)/5,5.

In silvis abiegnis automne, sat frequens.

C. abietino Velen. sat affinis sed valdé distinctus.

V. — *Cortinarius (Telamonia) conicus* (Velenovsky). *(Telamonia conica* Velen.).

I. — Aspect général.

Port d'un Cortinaire hinnuloïde ; remarquable avant tout à ses feuillets d'abord *blancs*.

II. — Description macroscopique.

Chapeau de 2,5 à 4 cm. de diamètre, peu charnu, d'abord *conique-campanulé*, puis convexe ou plan-convexe, *souvent omboné* au centre. Marge d'abord enroulée puis relevée, incisée, mince, translucide, hygrophane. *Cuticule* sèche, douce, séparable presque jusqu'au centre. Teinte générale *ferrugineuse*, plus foncée au centre (152 dil., KL. V.), qui est parfois tacheté de beige ocracé. Marge ocracée-olivacée pâle (L 53 C),

à la fin unicolore, *fauvâtre* (132). *Marginelle* étroite, d'abord enroulée puis relevée (1 mm.), *membraneuse, fibrilleuse* d'un *blanc pur* puis concolore.

Lamelles peu serrées (les grandes au nombre d'environ 36), larges de 5-8 mm., d'épaisseur moyenne, type 3, d'abord *adnées* (ou sinuées-adnées) puis émarginées, *blanches au début,* puis *crème-ocrées,* enfin ocrées ou ocracé-isabelle avec l'arête subentière et concolore.

Pied farci puis creux, fragile, fissile, cylindrique-claviforme, généralement incurvé, profondément enfoncé dans la mousse, de 8 cm. sur 0,75 cm. (1 en bas), *fibrilleux* et blanc, surtout en haut, dans la jeunesse, *vite ocracé sous un surtout mi-fibrilleux mi-tomenteux, blanc évanescent ;* souvent imbu et brunâtre ; *muni d'un anneau membraneux blanc* supère ou médian, apprimé, incomplet, oblique et fugace, que l'on peut facilement détacher du cortex, et parfois cortiné.

Cortine blanche, évanescente, persistant souvent au bord sous forme de squamules fugaces et sous forme d'une bordure membraneuse et blanche.

Chair épaisse de 0,50-0,75 mm. dans l'ombo, mince à la marge, blanchâtre au milieu, ocracée à la périphérie, *faiblement* odorante ou inodore. *Saveur* douce.

Spores en tas ocracées-rouillées.

III. — Description microscopique.

Arête des lames homomorphe, présentant cependant de grosses *cellules stériles* longues de 33-35 sur 11-17 de diamètre.

Basides 4-sp., mesurant 28-32 × 9 μ environ.

Hyphes du médiostrate larges de 12-16 μ.

Spores jaunes d'or sous le microscope, ellipsoïdes-subamygdaliformes, finement verruqueuses, 7,7-9 × 4,5-5,5 μ.

IV. — Caractères chimiques.

Réactions négatives avec : gaïac, phénol, phénolaniline, ammoniaque.

V. — Habitat.

Dans les forêts humides et moussues, sous trembles, bouleaux et épicéas en automne, par petits groupes (Doubs).

VI. — Observations.

Cette espèce *hinnuloïde* fait penser aussi par sa teinte à *Pholiota mutabilis* ou à un Armillaire (à cause des feuillets d'abord blancs).

Je n'ai pas observé que le chapeau fût particulièrement conique et le nom n'en serait pas très heureux, s'il s'agit vraiment de l'espèce de Velenovsky.

Nous le pensons cependant en raison de la *concordance de certains caractères importants*. L'espèce se présente d'ailleurs sous deux aspects selon que la cortine persiste au bord du chapeau (diaphragme) ou sur le pied, où elle laisse alors une jolie collerette teintée par les spores.

Etude bibliographique.

Velenovsky, *Ceske houby*, p. 447.

VI. — *Cortinarius (Hydrotelamonia) cortinatus* n. sp.

I. — Aspect général.

Chapeau régulier, fortement omboné, hygrophane. Pied blanc, remarquablement cortiné. Lieux humides.

II. — Description macroscopique.

Chapeau peu charnu, hygrophane, de 3 à 5 cm. de diamètre, *régulier* orbiculaire, convexe-plan *avec un large ombo central ;* marge infléchie, *translucide ;* marginelle étroite. Cuticule lisse, parfois ridée, douce, *fauve au centre* (Kx. V. : 132), plus foncée au bord par temps humide, fauve bistré (Kx. V. : 128), jaune ocracé par le sec.

Lamelles assez serrées, larges de 4-5 mm., *ventrues*, s'amincissant au bord, type 4, les grandes au nombre de 50 environ, sinuées-adnées (sans dépression périapicale), *argilacées, ocrées* puis cannelle avec l'arête assez épaisse, crénelée ou subentière et concolore.

Pied creux, long, 7-8 cm. × 0,75, *claviforme* (jusqu'à 10-15 mm. en bas), d'abord imbu et blanc sale, puis *blanchissant* et soyeux-fibrilleux, cotonneux et blanc en bas, *remarquablement cortiné* (muni d'un *manchon de fibrilles* teintées par

les spores et *limité en bas par un bourrelet ou une frange annulaire blanche.*

Cortine blanche.

Chair épaisse de 0,75 cm., subnulle au bord, blanchâtre, *inodore,* douce.

III. — Caractères microscopiques.

Arête des lames homomorphe. Pas de cystides.

Spores jaunes sous le microscope, finement verruqueuses, ponctuées de 8,5-9 × 5-5,5 μ.

IV. — Habitat.

Dans les lieux humides et moussus de pins et de bouleaux (Doubs). Par groupes. Rare.

V. — Observations.

Espèce remarquable à la forme et à la teinte de son chapeau. Celle-ci varie avec l'humidité et prend à peu près les tons de *Pholiota mutabilis.* Elle est en outre facile à reconnaître à son stipe *cortiné et blanc.* Elle paraît voisine de *C. conicus* Velen.

VI. — Diagnose latine.

Cortinarius (Hydrotelamonia) *cortinatus* n. sp. : pileo hygrophano, regulati, orbiculari, convexo-plano, centro *valde umbonato, fulvo* (Kx. V. : 132), margine 128 ; sicco luteo-ocraceo. Lamellis sat confertis, 4-5 mm. latis, ventricosis, sinuato-adnatis, primum melleis dein argilaceo-cinnamomeis. Stipite *cavo* (7-8 × 0,75 cm.), *claviformi,* sordide albido dein *albo-fibrilloso,* valde *cortinato*-subannulato. Cortina alba. Carne (0,75 cm.) albida, inodora ; dulci. Lamellarum acie homomorpha. Sporis punctatis, 8,5-9 × 5-5,5 μ.

In locis humidis abiegnis ac betulinis, rarus. *Telamoniae conicae* Velen. videtur affinis.

VII. — *Cortinarius (Telamonia) olivascens* Velen. (*Telamonia olivascens* Velen.)

I. — Aspect général.

Telamonia plus large que *C. hinnuleus,* à reflets olivâtres, à marge fimbriée-squamuleuse ; subhygrophane ; assez foncé à la fin.

II. — Description macroscopique.

Chapeau peu charnu, de 7-8 cm. de diamètre, convexe à plan-convexe, parfois largement et obtusément omboné, subhygrophane, à marge translucide *entièrement fimbriée.* Cuticule douce, adnée, d'un *brun-isabelle* au centre, pâlissant, crème-ocré, gris-ocracé au bord (Kl. V. : 153 D à 157) avec la marge *rimeuse* souvent *grisonnante par de petites fibrillosquamules imbriquées,* sur une largeur de 1,5 cm. (ce qui rappelle *C. hemitrichus,* dimensions mises à part).

Lamelles peu serrées, larges (0,75-1 cm.), finement veinées à leur base, s'imbriquant parfois, du type 4, les grandes au nombre de 40 environ, adnées-émarginées, remarquablement *uncinées, décurrentes en filet,* d'abord *ocracé-isabelle,* plus ou moins lavé d'olivâtre, puis brun-isabelle, avec l'arête entière et concolore, plus pâle sur les unci, devenant brun sombre au froissement.

Pied plein farci puis creux, fibro-cortiqué, *subcylindrique,* dilaté en haut, bulbilleux et dur à la base, 8-9 × 1 cm., fibrilleux, *strié* au sommet par le prolongement des unci, grisonnant puis *paille-olivâtre* dans sa moitié supérieure, engainé dans sa moitié inférieure d'un surtout fibrillo-soyeux, se terminant vers le milieu par un *anneau blanc submembraneux très net,* bien individualisé, détachable et persistant ; se fragmentant généralement au dessous en plusieurs traces obliques, annulaires, superposées, fugaces ; disparaissant assez vite alors que le stipe devient paille ocracé sale en haut et brun sale assez foncé en bas.

Cortine pâle, évanescente.

Chair épaisse de 0,75 cm., submembraneuse au bord, ocracé pâle, brunissant dans le pied, parfois safrané-olivâtre dans le bulbe. Inodore. Saveur douce.

Spores en tas ocracé-rouillé.

III. — Description microscopique.

Arête des lames homomorphe à subhétéromorphe par des cellules stériles cylindriques ou claviformes, un peu plus petites que les basides.

Basides 4-sp., mesurant 33-35 × 10 μ.

Spores jaune-olivâtre sous le microscope, ellipsoïdes-amygdaliformes, nettement apiculées, verruqueuses, mesurant 10-12 × 5,5-6,5 μ.

IV. — Caractères chimiques.

Gaiac : 0.
Phénolalinine : + +.
Phénol : léger brun-purpurin.
NH3 : *beau lilacin* (48) sur la chair.
Bases fortes : sur la chair comme sur la cuticule *brun lilacin virant rapidement au noir.*

V. — Habitat.

Sous essences variées (feuillus et conifères) à l'Hôpital du Gros-Bois (Doubs). Deux spécimens parfois connés à la base. Rare.

VI. — Observations.

Ce Telamonia me paraît bien répondre au *Tel. olivascens* de Velenovsky, en raison de ses nuances olivâtres, de la marge du chapeau qui est fimbriée-rimeuse et squamuleuse, enfin de la tendance qui paraît avoir l'espèce de *devenir foncée avec l'âge.* (Je l'avais décrite dans mes notes sous le nom provisoire de « *pseudo-brunneus* », ce qui est très significatif à ce point de vue.

Bibliographie. — Velenovsky, *Ceske houby,* p. 446 (1917).

VIII. — *Cortinarius (Telamonia) subincarnatus* n. sp.

I. — Aspect général.

Convexe *mamelonné,* hinnuloïde, remarquable à la teinte beige-incarnat du chapeau.

II. — Description macroscoique.

Chapeau charnu, de 4-5 cm. de diamètre, *convexe avec un mamelon conique très net* et la marge d'abord enroulée. Cuticule sèche, douce, *luisante,* plus ou moins micacée et satinée par le sec, d'une *teinte uniforme beige-incarnat* (Code Kx. V. : 103 C à 103 D), avec la marge fibrilleuse, blanche ou *grisonnante,* souvent froncée et lacérée-fimbriée chez l'adulte.

Lamelles moyennement serrées, larges de 4-5 mm., du type 3, les grandes au nombre d'environ 40, *sinuées-adnées* ou ad-

nées, argilacées, *beige* puis *beige-ocracé*, avec l'arête *subcrénelée* ou entière, plus pâle ou concolore.

Pied plein, cylindrique-claviforme, 8-8 × 1-(1,5 en bas) cm., parcouru par d'*abondantes fibrilles grisonnantes*, puis blanchissant, *cortiné*, orné d'une frange annulaire fibrillo-floconneuse, submembraneuse, médiane, *très nette*.

Cortine abondante, grise.

Chair épaisse de 0,50 à 0,75 cm., pâle, blanchâtre, lavée de gris brun en bas du stipe.

Odeur faible, un peu d'*Inocybe*.

Saveur douce.

III. — Caractères microscopiques.

Arête des lames subhétéromorphe par des cellules stériles très saillantes ne masquant pas cependant tout à fait les basides.

Spores amygdaliformes, de 9,5-10,5 × 5,5 µ.

IV. — Habitat.

Bois de conifères du Jura. Rare.

V. — Observations.

Ce Telamonia est voisin de *C. rubricosus* au sens de Joachim-Romagnesi (an Fries). Il en diffère par son chapeau mamelonné, sa teinte plus pâle, la teinte différente du pied et des lames, les spores plus grands et l'habitat (Conifères).

VI. — Diagnose latine.

Cortinarius (Telamonia) *subincarnatus* n. sp. : pileo carnoso, 4-5 cm. lato, plano-convexo, nisi *valde et acute umbonato*. Cute lucente *mellea vel ochraceo-incarnata*, margine fibrillosa albo-grisea fimbriata. Lamellis 4-5 mm., *sinuato-adnatis*, argilaceis l. melleo-ochraceis. Stipite pleno, claviformi, 5-8 × 1-(1,5) cm., primum griseo-fibrilloso, cortinato, dein pallescente, annulato. Cortina griseo-albida copiosa. Carne albida, basi stipitis sordide fulvescente. Odore debili (Inocybis). Sapore dulci. Lamellarum acié subheteromorpha. Sporis amygdaliformibus, 9,5-10,5 × 5,5 µ.

In silvis abiegnis, rarus.

IX. — *Cortinarius (Telamonia) parvulus* n. sp.

I. — Aspect général.

Ressemble aux Hydrocybes du groupe « *decipiens* » mais Telamonia certain. Il rappelle aussi par sa teinte *C. rubellopes*.

II. — Description macroscopique.

Chapeau peu charnu, hygrophane, de 1,5-3 cm. de diamètre, *convexe-mamelonné*, à marge d'abord infléchie verticalement et froncée. Cuticule douce, *mate*, *chamois-isabelle* (K. V.: 142) ; *centre plus sombre* (K. V. : 127 + 128).

Lamelles peu serrées, minces, larges de 5 mm. type 3, les grandes au nombre de 34 environ, *ventrues* avec les extrémités atténuées en arrière et en avant, *largement émarginées* (laissant une dépression périapicale de plusieurs millimètres autour du stipe), *argilacé-isabelle* avec l'arête entière et concolore.

Pied farci puis *fistuleux*, *fissile*, droit, cylindrique ou claviforme (4-5 cm. × 4,5 mm.) fibrilleux, puis incarnat-roussâtre et luisant, plus ou moins ondoyant, *muni d'un anneau extrêmement net*, *membraneux*, *complet*, supère ou infère, assez fugace ; blanc tomenteux à la base. *Cortine subnulle*, rapidement évanescente.

Chair épaisse de 1-3 cm., membraneuse au bord, *crème-incarnat*. *Odeur* faiblement raphanoïde. *Saveur* douce.

III. — Caractères microscopiques.

Arête des lames homomorphe. Pas de cystides.

Spores amygdaliformes, jaunes sous le microscope, verruqueuses, quelques-unes avec une gouttelette centrale, de 8-8,5 × 5-5,5 μ.

IV. — Habitat.

Bois mêlés, chaque specimen généralement isolé. Région parisienne en automne.

V. — Observations.

Fait penser aux Hydrocybes *decipientes* dont il diffère essentiellement par son anneau qui le classe parmi les Telamonias et par son pied qui n'a pas la teinte « *albo-rubella* » des Cortinaires de ce groupe.

VI. — Diagnose latine.

Cortinarius (Telamonia *parvulus* n. sp. : pileo hygrophano, 1,5-3 cm. lato, convexo. plus minusve acuto-umbonato, margine rugosa inflexa, *melleo-isabellino* (K. V. : 142), disco obscuriore (127-128).

Lamellis haud confertis, ventricosis, valde emarginatis, argilaceo-isabellinis, acie integra concolori. Stipite fistuloso, cylindrico vel claviformi (4,5 × 0,5-0,5 cm.), fibrilloso, ochraceo-incarnato, lucenti, primum valdé annulato, basi albo-tomentoso. Carne (0,1-0,3 cm.) cremeo-incarnata ; odore paulo raphanoideo, saporeque dulci.

Lamellarum acie homomorpha. Cystidiis nullis. Sporis amygdaliformibus, sub lente luteis, verrucosis, nonnullis 1-guttatis, 8-8,5 × 5-5,5 μ.

In silvis mixtis. Automno.

C. rubellopes (mihi) affinis, sed Hydrocybe nec Telamonia ac stipite albo-rubello.

X. — *Cortinarius (Telamonia) incisus* Pers.

A. gentilis var. incisus Fries
(nec sensu RICKEN).

I. — ASPECT GÉNÉRAL.

Petit, brun-fauve ou brun, à marge incisée tout autour ; souvent en touffes comme le représente COOKE.

II. — DESCRIPTION MACROSCOIQUE.

Chapeau peu charnu, subhygrophane, de 1,5 à 3 cm. de diamètre, d'abord conico-campanulé-mamelonné, puis convexe-obtus-omboné ; marge droite, fibrillo-soyeuse, *incisée* tout autour. Cuticule douce, d'une teinte *ocre-fauve* passant au *brun fauve uniforme* et au *brun* (*umbrinus* SACC, 9 ou *fuliginosus*, 11), à centre parfois parsemé de ponctuations plus foncées.

Lamelles espacées, larges de 2 mm., du type 2-3, sinuées-adnées puis libres, angulaires en arrière, isabelle, avec l'arête entière et concolore.

Pied plein puis fistuleux, cylindrique-claviforme, 3,5 X 0,5 cm., fibrilleux et brillant en haut, plus ou moins floconneux et fusoïde à la base, blanc-roussâtre, muni d'un anneau ou d'une trace annulaire, floconneuse apprimée, blanchâtre ou grisâtre, de 2 mm. de large, médiane ou infère. *Cortine* blanche, fugace.

Chair mince (2 à 5 mm.) au centre, membraneuse au bord, d'un gris-brun (7), concolore, inodore ; *saveur* douceâtre.

III. — Description microscopique.

Arête homomorphe constituée par des cellules claviformes de 22 à 25 × 8,5-11 μ.

Basides clavées-cylindriques, de 25-30 × 8,5-10 μ de large, 4-sporiques.

Spores finement verruqueuses, ovoïdes-amygdaliformes, de 10 × 8 μ.

IV. — Caractères chimiques.

NH^3 : ne donne pas de lilacin sur la chair, mais un changement brunâtre.

Rien avec les réactifs usuels.

V. — Habitat.

Surtout dans les forêt de Conifères.

VI. — Etude critique.

Persoon in *Syn.*, *p.* 310-311, n° 98 sub *Agarico* (1801).

Secretan in *Myc.*, n° 136 B (1833).

Kickx in *Fl. crypt. Fl.*, p. 193, n° 9 (1867).

Fries in *Hym. Eur.*, Ed. 1, p. 301. — II, p. 384-385, n° 180 (1874). — in *Icones*, Pl. CCCCXXXI (1884) ; et un *Syst.*, p. 213, n° 6 sub *Agarico gentili* var. *A. inciso.*

Karsten in *Myc. Fenn.*, II, p. 184, n° 45 (1880).

Quélet in *Jura et Vosges*, suppl. n° 12 (Ass. fr. p. Avanc. des Sciences, Congrès de Rouen, p. 6 (6), 1883). — In *Enchir.*, p. 87 (1886). — In *Fl. myc.*, p. 114 (1889).

Cooke et Quélet, *Clav.*, p. 126, n° 173 (1888). 1937.

Nec Romagnesi in *Fl. myc.* in *Rev. Myc.*, Tome II, p. 187 (« Ressemble à *C. hinnuleus*, mais il est plus robuste ». Peut-être s'agit-il de *C. incisus* sensu Ricken).

VII. — Icones.

Bulliard, Pl. 586, f. 2 (excl. B, D).

Fries, *Icon.*, Tab. 160, f. 1 (ou Juillard-Hartmann, pl. 114, f. 9, ad Fries), *bonne.*

Cooke, l. c., III, Pl. 807, *Très bonne.*

Bresadola, *Icon.*, Pl. 656. *Bonne.*

Costantin-Dufour, l. c., n° 821, p. p.

LANGE, Pl. 61, forma.

Nec BRITZELMAYR, n° 4 (mauvaise ou se rapportant à une autre espèce).

Nec RICKEN, l. c., Taf. 48, f. l. (espèce différente).

XI. — *Cortinarius (Hydrotelamonia) versicolor* n. sp.

I. — ASPECT GÉNÉRAL.

Hydro-Telamonia hinnuloïde des bois humides de pins et de bouleaux, reconnaissable dans le jeune âge à sa teinte fauvâtre-orangé puis ocracée à blond-ocré, ainsi qu'à son abondante cortine laissant un diaphragme au chapeau chez les jeunes spécimens.

II. — CARACTÈRES MACROSCOPIQUES.

Chapeau peu charnu, hygrophane, d'abord globuleux à marge incurvée *reliée au stipe par une abondante cortine,* puis convexe, régulier, orbiculaire ou encore conico-campanulé-omboné, avec la marge *munie d'un diaphragme fibrillo-membraneux* laissé par la cortine. Diamètre atteignant 4 cm. Cuticule douce, de teinte variable : *jaune-ocracé, ocracé lavé d'orangé ou de fauvâtre* (K. V. : 152 pâle — Séguy : 212), souvent d'un beau *blond ocré* à la fin. Marge sinueuse, mince, translucide, fibrilleuse et grisonnante puis luisante, enfin glabre et généralement retroussée tout *autour.*

Lamelles peu serrées, minces, larges de 3-4 mm. (8 à la fin), souvent imbriquées, des types 3-4, les grandes au nombre de 40-50, *adnexées* puis *adnées* ou *adnées-uncinées* à la fin, se détachant parfois du stipe, d'abord *crème-ocré,* puis *ocracé-orangé,* parfois *fauve-safrané* ou *fauve-rutilant* avec l'arête entière et concolore.

Pied fistuleux, long (10-12 × 0,75 cm. 1,5 en bas), égal ou claviforme, plus rarement atténué à la base, flexueux, très fibrilleux, d'abord tout entier blanchâtre, parcouru de fibrilles formant des *zones soyeuses* obliques étagées, crème-jaunâtre en haut, paille-brunissant et luisant ondoyant à la base qui est souvent engainée d'un tomentum blanc.

Cortine grisâtre très abondante et *persistant assez longtemps au bord du chapeau, puis blanchissant.*

Chair mince (3-5 mm.), jaune sale (parfois ocracé-safrané dans le stype).

Odeur nulle (quelquefois un peu raphanoïde à la coupe : exceptionnellement odeur hinnuloïde).

Saveur douce, un peu alcaline (d'eau de savon).

III. — Description microscopique.

Arête des lames homo-hétéromorphe par des bouquets de cellules disposés en dents de scie et d'où émergent des basides 4-sporiques bien visibles, étirées.

Spores jaunes, *ellipsoïdes-ovoïdes,* 1-guttulées, finement verruqueuses et à petit apicule un peu recourbé, mesurant 7-9-(9,5) × 4,5-(5) µ.

IV. — Caractères chimiques.

Gaiac : faiblement + ou O.

Phénolaniline : O.

NAOH : chair brun-bistre enfumé.

HCL : NH^4OH : O.

V. — Habitat.

Dans la mousse des forêts humides ou marécageuses de Pins, Epicéas et bouleaux (Saône, Doubs).

V. — Observations.

Espèce assez difficile à reconnaître lorsqu'elle n'a pas sa teinte caractéristique. *H. ochraceo-leonina* Velen. paraît voisin.

VI. — Diagnose latine.

Cortinarius (Hydrotelamonia) *versicolor* n. sp. : pileo carnosulo, convexo vel conico-campanulato-umbonato, regulari, hygrophano, usque 4 cm. lato, nunc colore *ocraceo-fulvo-subaurantiaco* insigni, nunc *ochro-pallido,* versicolori, margineque primum copiosissime cortina fibrillosa griseo-albida praedito. Lamellis non confertis, nec latis, adnexis l. adnato-uncinatis, pallide ochraceis dein fulventibus l croceo-fulvis, acie integra concolori. Stipite fistuloso (10-12 × 0,75 cm.), subcylindrico, *fibrilloso,* primum albo-zonato, dein stramineo-lucente. Cortina copiosissima, diu persistante. Carne (3-5 mm.) sordide lutescente (nonnunquam basi ocraceo-crocea). Odore nulla ; sapore dulci.

Lamellarum acie homo-heteromorpha. Sporis ovoïdeis, punctatis, 7-9 × 4,5-5 μ.

In locis *humidis* betulinis et abiegnis, rarus. *H. ochraceo-leonina* Velen. affinis.

VII. — Icones.

La figure n° 63 de Britzelmayr (sub. *C. orellano*) me paraît très bonne pour représenter l'espèce à la fin de son évolution.

XII. — *Cortinarius (Hydrotelamonia) fulvo-isabellinus* n. sp.

I. — Aspect général.

Espèce printanière des sapinières humides, remarquable à la teinte isabelle (Sacc. 8) qu'elle conserve par temps sec ou qu'elle prend après la récolte.

II. — Description macroscopique.

Chapeau peu charnu, de 3-4 cm. de diamètre, *omboné,* à marge *infléchie-abrupte,* puis flexueuse et froncée, souvent irrégulier. Marginelle étroite enroulée. Cuticule douce, peu hygrophane, fibrilleuse au bord, *ocracé-fauve* par temps humide, *unicolore* ou avec l'ombo plus pâle, gris-olivâtre, prenant par le sec une teinte uniformément *isabelle* mat ou luisant (Sacc. : 8. C. de Séguy : 192).

Lamelles assez serrées, ventrues, larges de 4-5 mm., du type 4-5, les grandes au nombre d'environ 70, largement *émarginées, concolores, isabelle,* avec l'arête entière.

Pied farci puis fistuleux, subcylindrique (5-6 cm. × 5-8 mm.) ; fibrilleux, *paille-blanchâtre,* se tachant d'isabelle par plages, puis *paille-fulvescent* et luisant puis *concolore,* à zone soyeuse annulaire fugace (seulement fibrilleux chez les spécimens adultes).

Cortine blanchâtre, très fugace.

Chair mince (5 mm.), roussâtre, blanchâtre sale, *inodore* et douce.

Spores en tas isabelle.

III. — Caractères microscopiques.

Arête homomorphe.

Spores ellipsoïdes-ovoïdes subamygdaliformes, jaunes, verruqueuses, 7,5-9,5-(10) × 5,5-6,5-(7) µ.

IV. — Habitat.

Sapinières humides, dès le printemps (Doubs).

V. — Observations.

Hydrotelamonia à la morphologie banale des espèces hinnuloides, de dimensions moyennes ou petites, remarquable à sa teinte presque entièrement *brun-isabelle* par le sec (Séguy : 192 ; Sacc. ; 8). Même habitat que *C. uraceus* Fries et comme ce dernier dès le printemps.

VI. — Diagnose latine.

Cortinarius (Hydrotelamonia) *fulvo-isabellinus* n. sp. : pileo umbonato (3-4 cm. lato), margine primum abrupte inflexa, dein flexuosa-rugosa et fibrillosa, paene unicolori, jove udo ocraceo-fulvo, sicco isabellino (nonnunquam umbone griseo-pallido-olivascente). Lamelles sat confertis, ventricosis, late emarginatis, concoloribus. Stipite subcylindrico (5-6 × 0,5-0,8 cm.) ; fibrilloso, stramineo-fulvente ac concolori, isabellino. Carne sordide albida (5 mm.), *inodora,* dulci.

Lamellarum acie homomorpha. Sporis isabellinis, sub lente luteis, verruculosis, ellipsoïdeis, 7,5-9,5 (-10) × 5,5-6,5 (-7) µ.

In locis humidis abiegnis cum *C. uraceo* Fr. praecox (mai-juin).

XIII. — *Cortinarius (Hydrocybe) multivagus* Britz.

I. — Aspect général.

Plus épais, plus court, *plus foncé* que *C. hinnuleus.* C'est un Hydrocybe hinnuloïde à spores rondes, ce qui est fort rare.

II. — Description macroscopique.

Chapeau peu charnu, de 4-5 cm., convexe-campanulé puis convexe-omboné ; cuticule sèche, douce, hygrophane, séparable, *brun-rouge, roux-brun, isabelle ou fauve pâle,* plus jaune ocracé par le sec, *souvent tachés de brun-noir,* mate ou luisante.

Lamelles moyennement ou peu serrées, minces, étroites (4-5 mm.) ; type 4, les grandes au nombre de 5 environ, arron-

dies en arrière, laissant une dépression périapicale, chamois-isabelle puis concolores, avec l'arête entière.

Pied plein puis fistuleux à la fin, subcylindrique (5-7 cm. × 0,50), tantôt renflé à la base, tantôt atténué-subradicant, fibrilleux, blanchâtre, à zones soyeuses, sans anneau nettement individualisé, puis luisant et fulvescent.

Cortine fugace.

Chair épaisse de 0,75 à 1 cm., roussâtre, unicolore, odorante (odeur de *C. hinnuleus* mais beaucoup plus faible). *Saveur* douce.

III. — Caractères microscopiques.

Spores rondes, jaunes, finement verruqueuses, mesurant 6,5 (-7) × 5,5 μ.

IV. — Caractères chimiques.

Réaction très forte à la phénolalinine, très faible à la teinture de Gaiac.

V. — Habitat.

Sous les bouleaux. Bois de Pirey (Besançon).

VI. — Observations.

Il s'agit d'un Hydrocybe ayant l'aspect banal des Cortinaires hinnuloïdes, mais remarquable surtout à la forme de ses spores. Il paraît être d'une grande rareté. Il est intermédiaire entre *C. hinnuleus* et *C. renidens.*

VII. — Bibliographie.

Britzelmayr in *Rev. der Diagn., Bot. Centralbl.,* LXXIII (1898), p. 11.

Bataille in *Fl. monogr.,* p. 98, n° 37 (1912).

VIII. — Planche.

Britzelmayr a donné plusieurs figures dans son Atlas. Les figures 135 et 303 représentent fort bien notre espèce avec ses spores arrondies. La figure 381 par contre montre une espèce beaucoup plus charnue, à spores elliptiques qui est très différente de la précédente et qui semble se rapprocher de *C. renidens* dont *C. multivagus* paraît une variété.

Coprinus erythrocephalus *et* **Coprinus dilectus**

par Paul HEINEMANN et Marcel JOSSERAND.

(Planche III).

Depuis plusieurs années, l'un de nous (H.) trouve un Coprin, bien frappant par sa teinte rouge et d'abord déterminé *C. dilectus*.

Mais l'autre d'entre nous (J.) avait également récolté un Coprin de la même jolie couleur et l'avait baptisé du même nom.

Or, la confrontation de nos notes montra immédiatement que les deux espèces n'avaient guère en commun que la couleur rouge de leurs carpophores.

Pour les distinguer dès maintenant, disons que *la structure de leur revêtement piléique* est, à elle seule, catégoriquement séparative : le Coprin trouvé par H. en Belgique a un chapeau finement *fibrilleux* (anatomiquement : hyphes filamenteuses), alors que celui récolté par J. dans les Vosges l'a *farineux-pulvérulent* (anatomiquement : sphères agglomérées).

Comment nommer ces deux espèces ? La dénomination *C. dilectus* semble d'abord s'appliquer aussi bien à l'une qu'à l'autre et on peut en dire autant de la série de Coprins plus ou moins teintés de rouge qui, dans la littérature, gravitent autour de *C. dilectus* et que, à tort ou à raison, beaucoup d'auteurs synonymisent avec lui.

Cependant, si l'on examine l'image de FRIES [3], on est aussitôt frappé par le soin avec lequel cet auteur y a figuré des *grains piléiques*. Aussi, tenant ce caractère pour décisif, avons-nous décidé de réserver le nom de *dilectus* Fr. pour l'espèce de JOSSERAND.

Quel état-civil devra alors être attribué à la deuxième espèce, celle à revêtement fibrilleux ? Nous n'avons trouvé qu'un seul auteur chez qui elle soit reconnaissable de façon certaine. Cet auteur est LANGE [6, 7] ; malheureusement, il donne l'espèce sous le nom de *dilectus* dont nous avons exposé que nous le réservions pour l'espèce à revêtement poudré à cause de l'indication de pulvérulence — indication très soulignée et

assurément très voulue — fournie par l'icone de Fries. Deux solutions étaient alors possibles : ou bien débaptiser le Coprin de Lange comme différent de l'espèce friesienne, le nommer par exemple *C. Langei* et décrire notre espèce sous ce nom nouveau ; ou bien, chercher dans les descriptions insuffisantes et ambiguës des autres auteurs une description pouvant convenir à notre champignon.

Parmi les Coprins rouges, il en est un, *C. erythrocephalus* Lév., dont la description contient le mot « soyeux ». Nous voulons croire que ce terme désigne le chapeau finement fibrilleux du Coprin de Heinemann, car il conviendrait vraiment mal pour celui, farineux, du Coprin de Josserand (1). Pour ne pas créer de nom nouveau, nous retenons donc *erythrocephalus* pour l'espèce belge. Nous n'avons pas, bien entendu, la certitude d'interpréter correctement l'espèce de Léveillé, mais d'une part, rien ne s'oppose à notre hypothèse qui est même fort vraisemblable et, d'autre part, aucun auteur postérieur à Léveillé n'ayant attribué, par une description détaillée, un sens à ce binôme, il demeure ouvert à l'interprétation, disponible en quelque sorte, et nous nous en emparons.

Nos deux plantes se poseront donc ainsi :

L'espèce à chapeau granuleux : *Coprinus dilectus* Fr. non Lge.

L'espèce à chapeau finement fibrilleux : *C. erythrocephalus* Lév. (= *C. dilectus* Lge, non Fr.).

Peut-on trouver d'autres synonymes dans la littérature ?

Quélet [12] donne, sous le nom d'*oblectus*, un champignon qui est à peu près sûrement notre *dilectus* Fr. « Péridium... *pulvérulent, aurore*, puis gris perle *poudré de rouge* », malgré un stipe « *vaginé* ou *annelé* » qui vient tout droit de la description d'*oblectus* de Fries. Quélet, caractère indépendant pourtant, avait parfois de ces déférences... En tout cas, l'*oblectus* de Quélet, s'il est (ainsi qu'il l'indique lui-même) *le dilectus* de Fries, n'est sûrement pas le véritable *oblectus*, c'est-à-dire celui de Bolton qui est une grosse espèce, voisine d'*atramentarius* et n'a donc rien de commun avec aucune de nos deux plantes.

Le *dilectus* de Ricken [14] est difficilement interprétable

(1) Le *Sylloge Fungorum* omet précisément dans sa description ce mot « soyeux » sur lequel repose notre argumentation ! Le *Sylloge* est un outil des plus utiles, nécessaire même, mais il ne saurait dispenser de recourir aux textes originaux, chaque fois que c'est possible.

et emprunte des caractères à nos deux champignons (nous parlons du N° 1400, car le N° 183 n'est qu'une copie de FRIES).

REA [13] a un *dilectus* qui est bien voisin du nôtre, mais s'en écarte par plusieurs petits désaccords. Son *C. roseotinctus* Rea est certainement du même groupe, mais, en l'absence d'indications anatomiques et d'exsiccata, on ne saurait se prononcer.

En 1901, BRESADOLA et PATOUILLARD décrivirent [1] sous le nom de *C. miniato-floccosus* un champignon récolté par LLOYD à Samoa. Son chapeau est dit « fulvello... squamulis miniatis eleganter obsito », ce qui fait penser, quoique d'un peu loin, à l'espèce de HEINEMANN.

Mais en 1910, PATOUILLARD, associé, cette fois, non plus avec BRESADOLA, mais avec DEMANGE [10], redonna une description de ce même *C. miniato-flocossus*, récolté par DEMANGE à Hanoï. Dans cette deuxième description, les squamules piléiques ont disparu et le chapeau est désormais « entièrement recouvert dans la jeunesse de granulations incarnat-aurore », ce qui correspond très bien avec le Coprin de JOSSERAND.

Entre ces deux mots, « squamules » et granulations », il y a, en effet, toute la différence séparant un revêtement filamenteux d'un revêtement sphéruleux; du moins si « squamules » est pris dans son vrai sens (sorte d'écaille), mais les auteurs ne l'ont-ils pas employé dans le sens — erroné — de flocons granuleux ? Peut-être. Le nom spécifique, *miniato-floccosus*, peut le faire croire.

Quoiqu'il en soit, il est très possible que *miniato-floccosus* deuxième manière (identique ou non à *miniato-floccosus* première manière) soit synonyme de notre *dilectus* Fr. Nous dirions même que c'est très probable si les spores n'en étaient données trop petites, mais nous n'avons pu vérifier leurs dimensions sur exsiccata.

C. intermedius de PENZIG [11] que KONRAD et MAUBLANC [5] rapprochent de *C. dilectus* Fr. est entièrement distinct des deux espèces que nous décrivons ici. La description originale de *C. intermedius* est peu probante, les commentaires qui la suivent ne nous apprennent pas grand chose, mais les figures sont absolument décisives : elles classent *C. intermedius* au voisinage immédiat de *C. radians* Desm. dont il est peut-être un simple synonyme.

En somme, les désignations sûres sont bien peu nombreuses.

Nous les rappelons en tête des descriptions de nos deux espèces que nous donnons maintenant, chacune d'elles ayant été rédigée par celui d'entre nous qui a récolté et étudié la plante.

Description de *Coprinus erythrocephalus* (Lév.) Fr.

Syn. *C. dilectus* Lange, non Fr.

Fig. I.

(par P. Heinemann).

Caractères macroscopiques.

Carpophores fragiles, assez éphémères, à hyménium diffluent ou non, selon l'humidité de l'air.

Voile général adné au chapeau et à la base du pied où il forme parfois une zone annuliforme.

Voile partiel peu distinct, continu avec le voile général, ne formant jamais d'anneau.

Chapeau peu charnu, membraneux à la marge ; subglobuleux, puis plus ou moins longuement campanulé ou cylindracé, ensuite largement conique à plan ou même concave à marge parfois enroulée en dessus ; strié presque jusqu'au centre puis fendu sur le dos des lamelles ; roux orangé vif puis rapidement ocracé brunâtre plus ou moins foncé ; fibrilleux, à *fibrilles* innées, radiales, *vermillon orangé, disposées en réseau* plus ou moins net, pâlissant par l'âge et les intempéries, restant le plus longtemps colorées au sommet et à la marge, parfois non colorées lorsque le chapeau a traversé une certaine épaisseur de terre ; diamètre (1)-2-5 cm. Le pigment des fibrilles teinte le papier en jaune orangé.

Pied généralement aminci de la base au sommet ; blanchâtre, légèrement jaunâtre ou grisâtre ; un peu brillant ; entièrement fibrilleux, à fibrilles blanches se mêlant graduellement vers la base de *fibrilles colorées* comme celles du chapeau, formant parfois à la base un bourrelet annuliforme vivement coloré ; parfois fortement hérissé de fibrilles incolores à la base ; plein puis tubuleux ; radicant ou non ; (2)-4-8 cm. × (1)-2-4 mm.

Lamelles assez serrées [L : 30-45 ; l : (1)-3] ; assez larges (2-4 mm.) ; aiguës aux extrémités ; libres ; blanchâtres puis

brunes, à la fin noires ; à maturation progressive ; à arête finement floconneuse, *orangé près de la marge piléique* ; déliquescentes ; non interveinées.

Chair grise, pâlissant ; assez ferme puis très fragile ; à odeur et saveur assez faibles, fongiques.

Sporée noir pur.

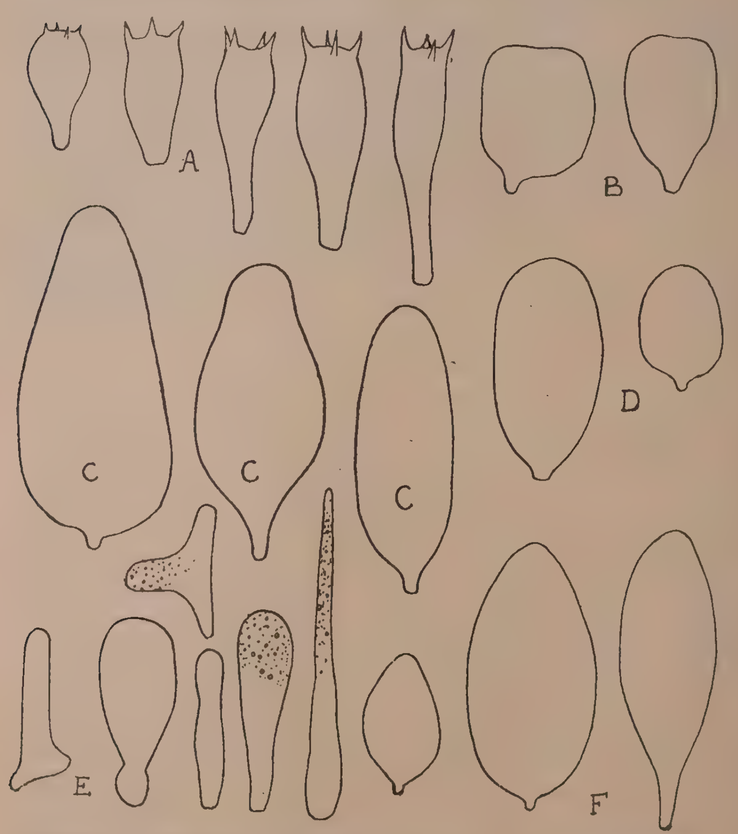


FIGURE 1. — *Coprinus erythrocephalus* (Lév.) Fr. A : basides à divers stades (× 1000) ; B : pseudoparaphyses (id.) ; C : cystides des faces des lamelles (× 500) ; D : cystides de la partie cachée de l'arête des lamellules (id.) ; E et F : éléments de l'arête des lamelles et de la partie émergée de l'arête des lamellules : E, poils de formes très variables portant fréquemment des gouttes de pigment (aspect dans l'eau), F, cystides analogues à celles des faces (id.).

CARACTÈRES MICROSCOPIQUES.

Spores brun bistre et opaques *sub micr.* ; silhouette frontale ellipsoïde ou ovoïde, *plus ou moins élargie* dans la moitié inférieure ; profil ellipsoïde, à arête interne moins convexe mais dépourvue de dépression hilaire ; pore germinatif plat, très grand ; appendice hilaire hyalin, net ; taille assez variable : (7,5)-8,5-11,5-(13) × 4,5-6,5-(7,5) μ.

Basides tétrasporiques ; piriformes puis claviformes, plus ou moins longuement étirées à la base ; 30-40 × 7-10 μ.

Pseudoparaphyses mesurant 15-23 × 10-18 μ.

Cystides des faces et des arêtes nombreuses, hyalines, à membrane mince, lancéolées, à sommet obtus, à pédicelle généralement court, atteignant 100 × 45 μ. Sur les arêtes des lamelles et sur la partie émergente de l'arête des lamellules, ces cystides sont mêlées de nombreux poils de forme peu définie, souvent étirés en filaments plus ou moins remplis de liquide orangé ; ces filaments semblent relier les arêtes des lamelles entre elles et au pied. Le pigment est moins abondant près du pied.

Ni caulocystides, ni pilocystides.

Revêtement piléique formé d'*hyphes radiales*, cloisonnées ; parcouru radialement d'*hyphes oléifères* plus ou moins ramifiées et anastomosées, *remplies d'un liquide orangé*, très réfringent. L'examen doit se faire à sec et à un assez faible grossissement (× 100 ou 200). Dans l'eau, le pigment s'échappe des hyphes en formant d'innombrables gouttelettes.

Revêtement du pied à poils plus ou moins différenciés, plus ou moins remplis de pigment sauf au sommet ; à hyphes bouclées.

HABITAT : cespiteux, groupés ou isolés sur fragments de bois mort, peut-être parfois sur la terre ; tas de terreau, couches, sous-bois humides ; automne (rarement en été) jusqu'aux gelées.

LOCALITÉS : Belgique : Bruxelles II (à partir du 5-12-37, du 14-10-38) ; Forêt de Soignes à Boitsfort (11-7-40) et au Rouge-Cloître (6-10-40) ; Bornhem (23-10-38) ; Niel (3-10-39, HERREGODS).

France (communiqué par R. KÜHNER) : répandu aux environs de Paris ; Fontenay en novembre ; Sucy, Bonneuil en juillet.

Afrique du Nord (*Id.*) près d'Alger : Maison Carrée (novembre 1932, FAUREL).

REMARQUES : L'étude de *C. erythrocephalus* est uniquement basée sur les récoltes belges. La description des récoltes françaises, aimablement communiqué par R. KÜHNER la confirme en tous points.

J'ai obtenu facilement des carpophores en mettant en cristallisoir des morceaux de bois mort où poussait le champignon. C'est une généralisation de la technique préconisée par JOSSERAND [4] pour les Coprins fimicoles.

Variations écologiques.

Les variations écologiques de *Coprinus erythrocephalus* sont particulièrement grandes, notamment en ce qui concerne la pigmentation, les caractères de la base du pied et peut-être aussi les dimensions sporiques.

La pigmentation disparaît souvent en grande partie par les intempéries, au point qu'elle passe fréquemment inaperçue chez les adultes. Lorsque les carpophores naissent à une certaine profondeur sous le sol, ils perdent la presque totalité de leur pigment en traversant la terre, surtout si celle-ci est humide, et apparaissent alors fauve jaunâtre, gardant parfois quelques traces de rouge à la marge. Ils ne présentent plus, nulle part, leur belle coloration ; cet état ressemble à la figure du *C. dilectus* de FRIES [3], la dispersion de la pigmentation donnant un aspect pruineux qui est responsable des nombreuses confusions de *C. erythrocephalus* avec *C. dilectus*. Le maximum de coloration s'observe en culture, où les carpophores jeunes sont constamment très colorés et ne paraissent nullement pruineux tant qu'ils sont jeunes.

Le pied est fréquemment radicant. Comme chez d'autres espèces à pied radicant, ce caractère est uniquement fonction du niveau auquel le carpophore naît et n'a, par conséquent, aucune valeur spécifique. Ainsi, on peut trouver facilement, sur une même brindille, à moitié enterrée, d'un côté des carpophores à pied non radicant, de l'autre des carpophores à pied radicant. L'allongement du pied est accompagné de variations dans l'aspect et la disposition des fibrilles colorées qui le recouvrent. Les différences entre les pieds radicants et ceux qui ne le sont pas s'en trouvent augmentées.

Lorsque le carpophore prend naissance à l'air libre, le voile général forme, à la base du pied, un bourrelet annuliforme coloré qui peut être très net, notamment quand le pied s'allonge peu et que le carpophore est vigoureux (1). L'allongement du pied disperse les fibrilles qui forment la zone annuliforme ; lorsque cet allongement est faible, l'anneau se trouve seulement plus ou moins désorganisé mais peut encore être deviné ; c'est le cas des carpophores naissant près de la surface du sol. Quand, au contraire, les carpophores naissent profondément, l'allongement considérable que subit le pied disperse fortement les fibrilles colorées qui ne forment plus de zone. D'autre part, l'allongement se produit principalement aux dépens de la partie inférieure du pied, celle qui, dans le jeune carpophore, n'est pas recouverte par le chapeau et porte la partie basale du voile général. Au contact de la terre, la pigmentation disparaît ; l'humidité provoque la prolifération des hyphes du pied qui forment un revêtement hirsute agglutinant les particules de terre sur toute la partie radicante. Cette prolifération se produit chaque fois que l'humidité est suffisante, même au dessus du sol. Beaucoup de carpophores de culture, croissant en atmosphère saturée, ont la base du pied hirsute et ne présentent pas de zone annuliforme.

La partie du pied protégée par le chapeau se trouve toujours au dessus du sol, car le chapeau ne s'étale que lorsqu'il a atteint la surface du sol. Cette partie du pied porte un voile partiel adné sous forme de fibrilles plus ou moins colorées et plus ou moins denses selon la longueur du pied.

En résumé, l'aspect du pied est extrêmement variable selon les conditions du milieu et le point de naissance des carpophores. Le pied radicant n'a ici aucune valeur systématique. La zone annulaire n'a de valeur que lorsqu'elle existe, son absence ne prouvant rien. Le seul caractère constant est la présence de fibrilles plus ou moins colorées.

J'ai observé, sur mon matériel provenant soit de cultures, soit de récoltes, de grands écarts dans les dimensions sporiques. Je ne crois pas cependant que la variation de la taille sporique soit ici plus grande que chez les autres Coprins. Les

(1) L'intensité de la coloration est probablement proportionnelle à la taille. Celà peut se concevoir si l'on suppose que les pigments sont produits par toutes les cellules du carpophore. Le volume de celui-ci étant proportionnel au cube d'une dimension, tandis que la surface sur laquelle est réparti le pigment est proportionnelle au carré de cette dimension.

circonstances dans lesquelles les spores sont récoltées ont, chez les Coprins, énormément d'influence sur leur taille. En effet, on peut récolter des sporées successives de carpophores non cueillis ou des sporées de carpophores adultes cueillis ; de plus, les carpophores jeunes, cueillis lorsque les lamelles sont encore blanches, mûrissent, ou semblent mûrir facilement après la cueillette, on peut même en récolter des sporées. Ces spores ayant mûri dans des conditions très diverses ne sont pas comparables et il n'est pas étonnant d'observer de grands écarts de dimensions.

Nature du pigment.

Le caractère le plus saillant de cette espèce est sans contredit la présence d'un pigment abondant et fortement coloré, localisé à l'intérieur d'hyphes anastomosées.

La nature chimique du pigment mériterait d'être définie. Malheureusement, les quantités dont je dispose sont insuffisantes pour une analyse. Les caractères de solubilité et de volatilité classent ce corps dans les essences. En effet, il est soluble dans tous les solvants organiques essayés : alcool, éther de pétrole, éther, chloroforme, acétone, mais insoluble dans l'eau. D'autre part, la microsublimation (technique de TUNMANN citée par WATTIEZ et SERNON [15]) donne une condensation que l'on peut facilement réunir en gouttelettes colorées par un solvant. Ce pigment semble donc distillable sans altération.

Interprétation.

En 1841, LÉVEILLÉ [8] donne la diagnose suivante à *Agaricus erythrocephalus :*

« Caespitosus ; pileo conico-campanulato, membranaceo, sericeo, striato, cinnabarino ; lamellis confertis, fuscis tandem nigris, liberis ; stipite nudo pileo dilutiore.

HAB. : prope Parisios ; ad terram gypsaceam, vere ».

Il ajoute : « sur du plâtre en poudre », « 4-5 mm. de haut ».

Si l'on compare maintenant la figure et la diagnose, on découvre quelques anomalies :

1) La figure montre un chapeau nettement charnu au centre et non membraneux.

2) Que veut dire le « stipite nudo » du texte ? Probablement

sans anneau, car le pied est nettement granuleux sur la figure.

3) La figure mesure 4-5 cm. et le texte dit 4-5 mm.. La figure est-elle agrandie ou y a-t-il une faute d'impression ? La taille n'a heureusement que fort peu d'importance chez les Coprins ainsi que l'a montré JOSSERAND [4].

L'habitat est assurément peu banal, mais ce Coprin ne poussait-il pas plutôt sur des fragments de bois mélangés au plâtre ?

Voici maintenant la première description de *C. dilectus* de LANGE [7] :

« Spores ovate-ellispoid 10 × 6 µ. Edge and surface of gills set with ovate, vesiculose cystidia (average breadth 23 µ). The red filaments on the cap are (sub micr.) pale yellow, about 11 µ broad.

The young cap and the stem (espacially towards the base) are clad with a very subtile, arachnoid felt of orange red colour. The base of the stem is pilose but has no true volva ».

La clé contient l'expression « coweb-like orange-red filaments ». La description que donne LANGE en 1939 [6] n'apporte aucun élément nouveau. La planche est bonne.

De ces deux descriptions ne contenant pas le caractère de pulvérulence, la seconde seule revient indiscutablement à mon espèce.

La figure que donne LÉVEILLÉ de son champignon n'est pas très convaincante, la couleur notamment ne correspond pas très bien. La coupe montre des lamelles blanches (?). Mais il n'y a aucune contradiction.

FRIES le cite en 1874 [2] et le place dans le genre *Coprinus*, mais il ne l'a pas vu. MASSEE [9] et REA [13] le donnent également mais leurs descriptions sont superposables ou presque à celle de LÉVEILLÉ.

Description de *Coprinus dilectus* Fr., Icones

[non *C. dilectus* Lange (= *C. erythrocephalus* Lév.)]
Syn. *C. oblectus* Q., non al. ?, non Bolton.

Fig. II.

(par M. Josserand).

Caractères macroscopiques :

Chapeau d'abord glandiforme-campanulé, puis convexe-étalé et, à ce moment, très régulier, 9-13 mm. ; non mamelonné, très délicat, absolument membraneux, sec, *d'un beau vermillon fauve en naissant,* puis *pâlissant beaucoup et se salissant* : adulte pâle-fuligineux, lavé de jaunâtre-vermillon ; *entièrement sablé de grains très détersiles,* plus pâles : jaunâtre-vermillon ; entièrement plissé-strié sur l'adulte, avec gouttière sur le dos de chaque lame.

Chair sensiblement nulle.

Lames moyennement serrées, peu inégales (1-3 lamellules), simples, peu larges, un peu ventrues, ascendantes puis à peine adnexées ; d'abord vermillon pâle et sale, puis de plus en plus sales, mais jamais foncées si la dispersion des spores s'effectue normalement : gris clair. Arête entière, obtuse sur le jeune, sans liséré de couleur mais entièrement *sablée* (cf. cheilos).

Pied 15-27 × 1-1,5 mm., égal, avec la base non bulbeuse, à peine épaissie ; fistuleux, d'abord hyalin lavé de vermillon puis hyalin-fuligineux ; sec, subtilement mais entièrement hérissulé-pubescent ; base un peu soyeuse. Pas de voile.

Caractères microscopiques :

Basides 4-sporiques, 25-40 × 10-11 μ

Spores brunes *sub micr.* (non vues en dépôt assez épais pour pouvoir noter leur teinte en masse) ; 13,3-14,5 × 6,8-7,2 μ, *assez longuement et assez régulièrement elliptiques* ; pore très évident ; membrane lisse.

Pleurocystides nulles.

Cheilocystides nombreuses (sablant l'arête), à base sphérique, munies d'un appendice non atténué, mais égal, obtus,

plus ou moins sinueux, rarement double ; en tout : 50-60 × 7-9 × 18-22 µ à la base. Aussi quelques cellules globuleuses comme celles du chapeau.

Caulocystides très nombreuses, à base bulbeuse, surmontée d'un long appendice ; en moyenne : 70-90 × 8-10 × 16-20 µ.

Chair sub-nulle, formée vers la surface de cellules rondes dont les plus superficielles s'agglomèrent en amas formant le sablé piléique ; lisses, 12-40 µ.

Trame à médiostrate filamenteux, formé d'hyphes de 4-8 µ.

Boucles présentes dans le pied, mais très rares (vu une seule).

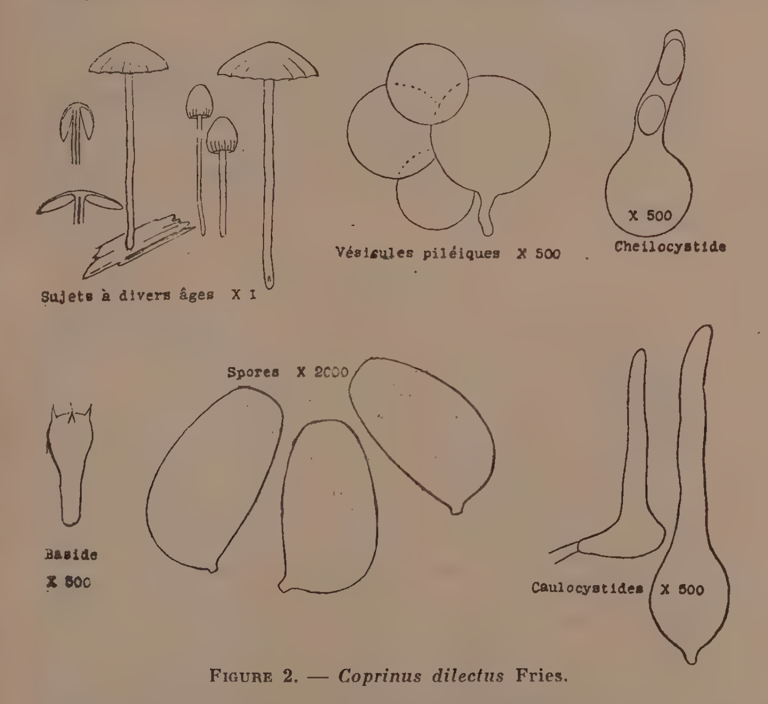


FIGURE 2. — *Coprinus dilectus* Fries.

HABITAT ET LOCALITÉ. — Sur terre limoneuse ; aussi sur bois enfoui dans la boue d'un ruisselet très encaissé et très ombreux. Le Ramanxard, près Plombières (Vosges). 5-9-1937. Retrouvé à la même station en 1939.

Observations. — Jolie petite espèce, immédiatement reconnaissable à la teinte vermillon des jeunes sujets et à leur pulvérulence fugace. Ce dernier caractère la distingue de *C. erythrocephalus* Lév. dont le revêtement est filamenteux.

Résumé.

Deux Coprins rouges, superficiellement ressemblants, en réalité très distincts, surtout par leur anatomie piléique, sont discutés et décrits.

Le premier, à revêtement filamenteux, est *C. erythrocephalus* Lév. (= *C. dilectus* Lange, non Fr.).

Le second, à revêtement pubérulent-sphéruleux, est *C. dilectus Fr.*, (non Lange) = *C. oblectus* Q. (non Bolton).

Juin 1941.

BIBLIOGRAPHIE.

1. Bresadola et Patouillard. — Diagnoses of new species of Fungi from Samoa, in Lloyd, *Mycological Notes*, N° 6, mai 1901, p. 49.
2. Fries. — Hymenomycetes europaei, 1874.
3. Fries. — Icones selectae Hymenomycetum, tab. 140, fig. 2, 1867-1884.
4. Josserand. — L'étude des Coprins fimicoles. *Ann. Soc. Linn. de Lyon*, 1933, **77**, p. 12.
5. Konrad et Maublanc. — Icones selectae Fungorum, texte p. 67.
6. Lange. — Flora Agaricina Danica, vol. IV, 1939.
7. Lange. — Studies in the Agarics of Denmark, Part. II (Coprinus) 1915.
8. Léveillé. — In *Ann. Sc. Nat.*, 1841, **14**, fig. 3.
9. Massee. — A revision of the genus Coprinus, *Annals of Botany*, 1896, vol. X, p. 123.
10. Patouillard et Demange. — Nouvelles contributions à la flore mycologique du Tonkin. *Bull. S.M.F.R.*, 1910, p. 31.
11. Penzig. — Coprinus e Ozonium. *Nuovo Giorn. botan. Italiano*, 1880, p. 140, tab. III et IV.
12. Quélet. — Flore mycologique, 1888.
13. Rea. — British Basidiomycetae, 1922.

14. Ricken. — Die Blätterpilze, 1915.
15. Wattiez et Sternon. — Eléments de Chimie végétale, Masson, 1935.

Explication de la planche III.

Coprinus erythrocephalus (Lév.) Fries.

I, II, III et IV, carpophores de culture : la base du pied est hirsute, il n'y a pas de bourrelet annuliforme coloré ; II et IV grandeur naturelle, I grossi deux fois, III grossi quatre fois.

V, VI, VII, carpophores récoltés à l'extérieur ; la pigmentation du chapeau est moins nette, il y a un bourrelet annuliforme coloré dans un cas (VI) ; V jeune chapeau subglobuleux (Bruxelles, 21 octobre 1938), VI jeune chapeau très allongé (Bornhem, 23 octobre 1938), VII carpophore à pied fortement radicant (Bruxelles, 29 octobre 1938).

VIII aspect du revêtement examiné à sec à un faible grossissement (× 50).

IX, spores (× 1000) : a, provenant de sporée, d'un carpophore fraîchement cueilli ; b, provenant directement des lamelles d'un carpophore adulte ; c, spores provenant d'un carpophore jeune ayant mûri après la récolte. Dans chaque lot, les extrêmes seuls sont représentés.

Observations sur **Sarcoscypha coccinea** *var.* **Jurana** *Boud. et sur* **Saccobolus citrinus** *Boud. et Torr.*

par Mme Marcelle LE GAL (Paris).

A la séance du 3 mars dernier, M. Joachim nous a communiqué deux exemplaires d'une jolie pezize rouge qu'il avait récoltée la veille, sur résineux, dans le parc du Petit Trianon à Versailles. Ce discomycète présente tous les caractères de *Sarcoscypha coccinea* (Jacq.) Fr., mais un certain nombre de ses spores sont plus obtuses aux deux extrémités que chez le type (v. fig. 1, en A et B).

Nous nous sommes demandé s'il ne s'agissait pas de la variété *Jurana* Boud. de *Sarcoscypha coccinea ?* En effet, d'après Boudier, cette variété ne différerait du type que *par ses spores* qui sont : « ...plus courtes, plus obtuses aux sommets et comme tronquées dans le jeune âge... » (*Ic.*, vol. IV, p. 180) et qui contiennent généralement des sporidioles plus visibles et moins nombreuses. Toutefois, nous faisions quelques réserves sur cette détermination, étant donné que certaines spores, chez nos exemplaires, ont la même forme que chez le type, et que nos mensurations sporales : 22,5-36 (44) × 8,5-13 (14) µ coïncident plutôt avec celles que Boudier attribue à *Sarcoscypha coccinea* : 32-40 × 10-12 µ qu'avec celles qu'il indique pour sa var. *Jurana* : 24-29 × 13-14 µ (vid. *op. cit.*). Notons que, d'après ces chiffres, la var. *Jurana* aurait les spores non seulement plus courtes, mais aussi plus larges que chez le type.

Nous avons pensé alors que *S. coccinea* devait être une espèce à spores extrêmement variables et nous nous sommes proposé d'en vérifier les mensurations sporales. Sur 20 récoltes de provenances diverses : France, Algérie, Portugal, Italie, Hongrie, nous avons trouvé des chiffres assez souvent soit inférieurs ou supérieurs pour la longueur, soit supérieurs pour la largeur à ceux que Boudier indique. L'amplitude de variation des dimensions sporales oscillait entre 21-52 × 8,5-15 µ pour l'ensemble de ces récoltes. D'autre part, pour chacune d'elles, nous avons relevé sur le tableau ci-après, non

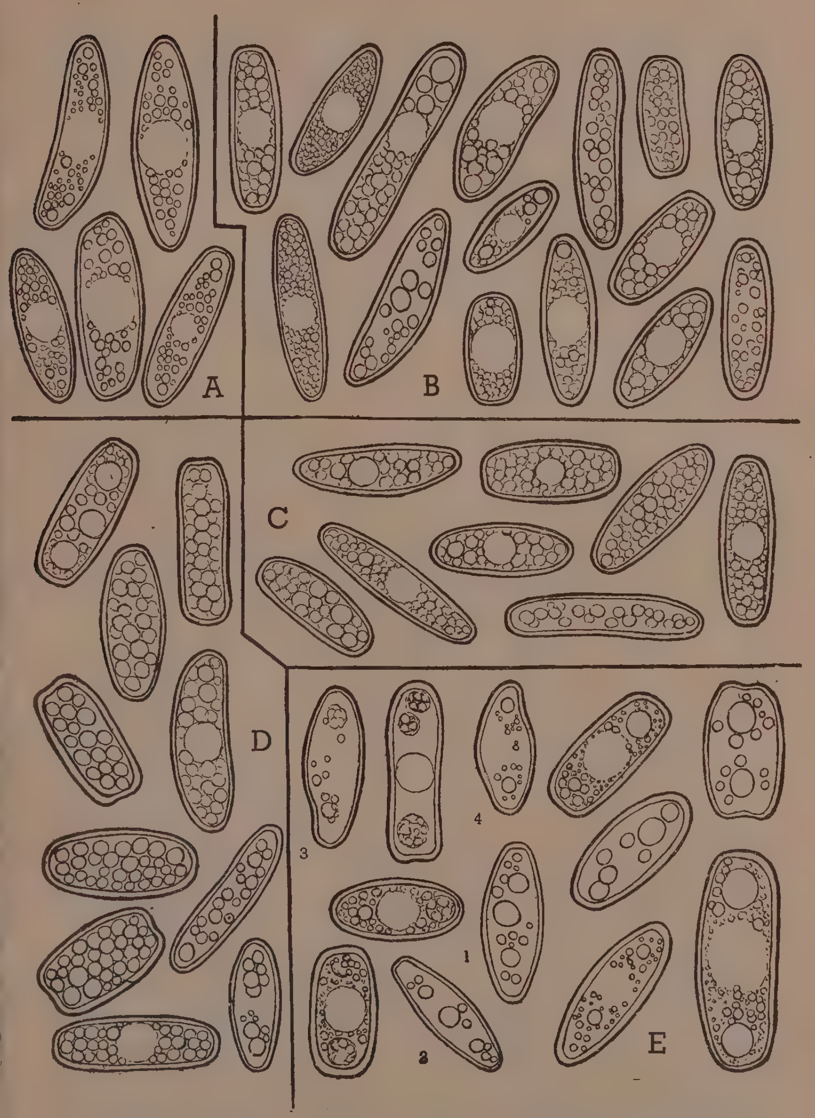
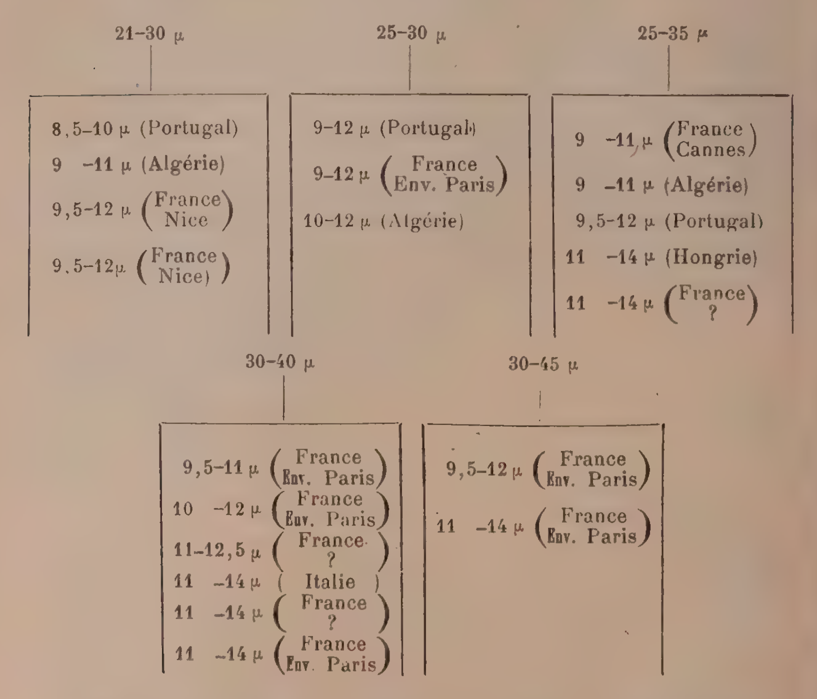


FIGURE 1. — Spores (× 800) en A, de *Sarcoscypha coccinea* type ; en B, de nos échantillons versaillais, et ensuite des exsiccata de l'herbier Boudier classés sous le nom de var. *Jurana* : en C, Dr BUTIGNOT ; en D, misit D. HÉTIER ; en E, misit Dr QUÉLET (Jura et Hérimoncourt, Martio 1884, sans numéros, et Hérimoncourt Februario 1883, numérotés de 1 à 4).

pas l'amplitude, mais la plus grande fréquence de variation de leurs dimensions sporales. Quand les chiffres exprimant la longueur (au-dessus) étaient les mêmes, nous n'avons répété que l'indication de la largeur (au-dessous).



Remarquons que la longueur des spores se situe le plus souvent autour de 30 µ et que la largeur la plus fréquente est : 11 µ. Notons enfin que la taille des spores ne semble pas dépendre de la répartition géographique de l'espèce.

Afin de poursuivre nos vérifications, nous nous sommes reportée ensuite aux exsiccata de *S. coccinea* var. *Jurana* de l'herbier Boudier que possède le Muséum. Après examen des neuf récoltes qui y figurent, nous avons pu constater que les spores de cette variété sont également de *taille* et aussi de *forme* beaucoup plus *variables* que Boudier ne l'indique. En effet, l'amplitude de variation de leurs dimensions oscille entre les chiffres extrêmes de 21 et 43 µ pour la longueur, de 9 et 15 µ pour la largeur, avec fréquence plus nettement mar-

quée des dimensions : 24-35 × 11-14 μ. De plus, pour les spores au dessous de 30 μ, celles de la variété sont, à longueur égale, souvent plus larges que celles du type.

On peut donc déduire de toutes ces confrontations que les spores de la var. *Jurana* sont bien parfois un peu plus courtes et, à longueur égale, un peu plus larges que celles du type, mais qu'elles sont souvent de même taille que chez celui-ci.

En ce qui concerne la forme sporale, les différences ne sont pas non plus ni aussi grandes ni aussi constantes que Boudier semble l'indiquer. On trouve bien chez le type un certain nombre de spores elliptiques -- allongées plus ou moins amincies vers les extrémités et même subnaviculaires, mais on en rencontre pas mal également, suivant les exemplaires, qui sont nettement obtuses avec un contour parfois sinueux-rentré, comme celles de la var. *Jurana,* sans toutefois se montrer jamais *en même temps* aussi courtement et largement cylindracées que certaines d'entre elles.

D'autre part, chez la variété, il y a des spécimens qui ont surtout des spores courtement subcylindriques comme celles qu'a figurées Boudier dans ses *Icones* [3 envois de Quélet, l'un : Jura, Martio 1884 et deux Hérimoncourt, Martio 1884 (v. fig. 1, en E, spores non numérotées)], mais il est d'autres échantillons plus nombreux qui ont très peu de ces spores courtement et largement cylindracées et beaucoup de spores semblables à celles du type [4ᵉ envoi de Quélet : Hérimoncourt, Februario 1883 (v. fig. 1, en E, spores de 1 à 4) ; 4 envois misit D. Hétier (v. fig. 1, en D) ; Delémont, Febr. 1903, misit Dʳ Butignot (v. fig. 1, en C). Quant à nos spécimens versaillais (v. fig. 1, en B), ils ressemblent exactement à cette dernière récolte.

Ayant ainsi observé chez le type ou chez ce que Boudier appelle la var. *Jurana,* sur un même exemplaire ou sur des exemplaires différents tant de formes de passage entre les formes extrêmes, nous ne voyons pas que l'on puisse séparer de *S. coccinea* une variété qui en soit vraiment distincte par la *taille* et par la *forme* de ses spores.

Quant à la différence dans l'aspect des sporidioles entourant la vacuole centrale de la spore, signalée par Boudier comme se présentant « généralement » chez la var. *Jurana* (vid. *Ic., op. cit.*) nous l'avons observée surtout sur les exsic-

cata de QUÉLET (v. fig. 1, en E). C'est un caractère trop peu constant ici, pour qu'on puisse, en se fondant sur lui, maintenir la distinction entre la var. *Jurana* et le type.

Nous pensons donc que *Sarcoscypha coccinea* est une espèce à spores très variables et que ce que BOUDIER appelle var. *Jurana* correspond seulement à des *formes* à spores plus ou moins larges et obtuses d'un même type.

Ajoutons que ces formes ne paraissent pas spéciales aux montagnes du Jura, puisque BOUDIER lui-même a signalé avoir reçu sa variété *Jurana* d'une localité de l'Ouest et que M. JOACHIM l'a récoltée aux environs de Paris (v. nota in fine).

Signalons enfin que *Sarcoscypha coccinea* type a été trouvé par nous en grande abondance en février 1939 aux environs de Cannes (Alpes Maritimes) au lieu dit la « Croix des Gardes », où cette espèce croissait sur des rameaux morts de mimosa enfouis dans la mousse humide.



Nous avons reçu de M. MESLIN, en mars dernier, des échantillons d'un joli petit *Saccobolus* citrin vif, qui croissait sous cloche au Laboratoire de l'Institut Botanique de Caen, sur crottes de chèvre provenant de Potigny (Calvados).



FIGURE 2. — Spores (× 2.000) de *Saccobolus citrinus* Boud. et Torr.

Nous avons rapporté cette espèce à *Saccobolus citrinus* Boud. et Torr. dont la diagnose originale et illustrée a paru dans le Tome XXVII du Bulletin de la Société (année 1911, p. 131).

En effet, nos spécimens sont exactement semblables à ceux des exsiccata de l'herbier Boudier : *Saccobolus citrinus* Boud. Lisbonne ad stercus equinus, vid. Note IV, Pl. 117.

Cette espèce avait été envoyée du Portugal par Torrend et nous croyons que, jusqu'à présent, elle n'a pas encore été signalée en France.

Notons que les spores de *Saccobolus citrinus* n'ont pas tout à fait l'aspect que Boudier leur a donné sur la planche en couleur qui accompagne sa diagnose (*op. cit.*). Tant sur les exsiccata de son herbier que sur nos exemplaires, celles-ci sont légèrement arquées et non droites, nettement plus obtuses aux deux extrémités, un peu ventrues et deviennent d'une couleur d'abord rosâtre, puis brunâtre pourpré. De plus, elles se couvrent, vers la maturité, de fines granulations régulières et denses (v. fig. 2). Mais leurs dimensions : 19-23 × 8-10 μ correspondent assez exactement aux chiffres donnés par Boudier : 21-23 × 9-10 μ (1).

Travail du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum.

Juin 1941.

---

(1) Notons encore que M. l'Abbé Grelet indique avoir reçu de Toulon et de la Forêt de la Sainte-Baume (Var) la variété *Jurana* Boud. de *Sarcoscypha coccinea* (v. les Discom. de Fr., 7e fasc., p. 15, paru dans le Bull. de la Soc. bot. du Centre-Ouest, 1938).

Nouveaux matériaux pour la flore française des Myxomycètes,

par S. BUCHET.

Depuis notre dernier mémoire sur le sujet [1920], plusieurs mycologues français et d'assez nombreux collecteurs ont recherché plus ou moins activement les Myxomycètes en diverses de nos provinces. Beaucoup d'envois me sont parvenus pour contrôle de détermination et d'importants travaux ont été publiés, enrichissant notre flore d'un nombre important d'espèces. Je commencerai par l'analyse de ces publications, tout en regrettant que, depuis quelques années, le zèle de certains chercheurs semble s'être ralenti (1).

(1) Par l'intermédiaire de notre confrère GILBERT nous avons eu communication de notes et de dessins coloriés inédits du Dr QUÉLET, figurant en annotations marginales manuscrites sur un exemplaire des « *Champignons des Vosges et du Jura* » (cf. n° 21 de mon historique en 1912) qui lui était personnel et dont sa famille a bien voulu se dessaisir momentanément. Ce document précieux nous a permis de faire quelques identifications ou éliminations certaines et nous a fait connaître quelques récoltes postérieures à la publication de ce mémoire. Cependant, la taille trop réduite des dessins (d'ailleurs très exacts), le peu de détails microscopiques et le laconisme du texte nous ont empêché de pousser bien loin le diagnostic des espèces.

Doivent être considérées comme sûres les récoltes de : *Badhamia utricularis* Berk. (sub nom. *Physarum utriculare* Bull.), *Fuligo septica* Gm. (s. n. *Æthalium septicum* L. et *Æ. vaporarium* Bull.), *Didymium squamulosum* Fr. (s. n. *D. leucopus* Link), *D. Clavus* Rabenh., nouveau pour la région, fig. excellente ! (s. n. *D. melanopus* Fr.), *Trichia decipiens* Macbr. (s. n. *T. fallax* Pers.), *T. Botrytis* Pers. (s. n. *T. Serotina* Sow. t. 279), *Hemitrichia clavata* Pers. (s. n. *Trichia clavata* Pers.), *Arcyria cinerea* Pers. (s. n. *A. cinerea* Bull., t. 477, fig. 3) et *Perichæna corticalis* Rost. (s. n. *P. populina* Fr.), ce dernier au moins pour certains des échantillons.

Reste probable l'identification de *Cribraria pupurea* Schrad. (s. n. *C. pupurea* Schmid [?], t. 33, fig. 2) dont la fig. et la couleur sont assez exactes

En revanche la fig. de *Physarum sulphureum* A et S représente presque certainement une autre espèce ; elle ressemble assez bien à *Diderma luteo-album* (Lister) S. BUCHET, du moins en ce qui concerne la récolte de Brienne (Aube ?) qui seule est figurée (celle des Vosges ne l'est pas). En outre il faut certainement rapporter à *Trichia scabra* Rost. et non à *T. favoginea* Pers. les échantillons fig. s. n. *T. chrysosperma* Batsch. 173. Il est impossible que les échantillons nommés *Physarum album* Fr. (Nees et Bail., IX) (Grev., 40) se rapportent à *Didymium difforme* Duby, dès l'instant que QUÉLET leur attribue (en note) un peridium réticulé. L'espèce figurée en marge comme *Stemonitis ferruginea* Ehrh. est d'une couleur pourpre rose lilacin et ne peut correspondre à cette détermination (peut être *S. herbatica* Peck ou *S. splendens* Rost. ?). L'échantillon fig. s. n. *Stemonitis ovata* Pers. n'est certainement pas *Comatricha nigra* Schröter, mais un *Lamproderma* (*L. scintillans* Morg. ou *L. violaceum* Rost. ?) : il est indiqué avec un peridium bleu d'acier, figuré de même, et un spo-

Bien que nos préférences sur l'application des règles de nomenclature n'aient jamais varié depuis que nous en avons donné les raisons [1912], nous pensons que nous aurions mauvaise grâce à persister devant l'usage maintenant consacré par trente années, et, pour ne pas nous singulariser, nous adopterons, à de très rares exceptions près, les noms admis à la suite du Congrès de Bruxelles, les faisant suivre toutefois, entre parenthèses, des synonymes que nous avions employés jusqu'ici.

Comme dans nos deux articles précédents, nous ferons précéder d'un astérisque (*) les espèces observées de France par nous-mêmes pour la première fois, et de deux astérisques (**) les espèces nouvelles pour notre pays. Le point d'exclamation (!) suivant le nom d'espèce ou de localité indiquera que nous avons vu et vérifié les échantillons.

TRAVAUX PARUS DEPUIS 1920.

1. P. Pelé [1921], ancien instituteur à St-Etienne de Mer Morte, dans un mémoire de mycologie générale sur la flore du département de Loire-Inférieure, fait en collaboration avec J. E. Chenantais, donne une liste de 43 espèces dont 27 ne figuraient ni dans les listes antérieures, déjà signalées, de Pradal et de Ménier, ni dans les récoltes de Maublanc à Pornic [Buchet, 1912]. Quatre sont particulièrement intéressantes :

** *Liceopsis lobata* Torrend ! (*Reticularia Rozeana* List.) dont l'ancienne récolte en France, à Barèges, était restée plus ou moins énigmatique, l'échantillon ne figurant dans aucune collection française.

Trichia verrucosa Berk. ! qui n'était connu de chez nous que par un échantillon de l'Herb. Desvaux, sans indication de localité.

Oligonema flavidum Peck ! signalé seulement jusqu'ici du Cher et de l'Algérie).

** *Arcyria Oerstedtii* Rost. (première indication française).

---

range représenté après déhiscence montre une collerette persistante très nette à la base du peridium. L'espèce indiquée par Quélet s. n. *Physarum columbinum* Pers. figurée avec un pied rougeâtre et un peridium globuleux argenté, « irisé » dit le texte, ne correspond nullement à *Lamproderma columbinum* Rost. et pourrait être un *Physarum*.

Enfin dans les adjonctions au texte, on trouve le nom et la figure de *Stemonitis oblonga* Fr. qui par la couleur, la forme et l'apicule terminal des sporanges, ainsi que par la pâleur des spores, semble se rapporter exactement à *Comatricha pulchella* Rost. Il est indiqué de La Rochelle, 1882 ; nouveau pour la Charente-Inférieure.

Il faut retenir en outre de cette liste :

Badhamia panicea Rost., *Physarum mutabile* List. (*P. Crateriachea* List.) et *bitectum* List. ! récoltés déjà à Pornic par Maublanc, *Fuligo muscorum* Alb. et Schw. (dét. Bataille), *Craterium aureum* Rost. (*C. mutabile* Fr.), *Diderma floriforme* Pers., *Didymium clavus* Rabenh., *Stemonitis splendens* (dét. Bataille), *Comatricha laxa* Rost., *Enteridium olivaceum* Ehr. !, *Dictydiæthalium plumbeum* Rost., *Trichia contorta* var. *inconspicua* List. (dét. Ledoux-Lebard), *Arcyria ferruginea* Saut. !

2. P. Pelé [1937], dans un second mémoire, donne une liste supplémentaire de 16 espèces pour le même département, où nous relevons trois nouveautés pour la France :

** *Physarum murinum* List., espèce rarement signalée en Europe et aux Etat-Unis.
** *Lamproderma atrosporum* Meyl. var. *debile* G. List. et Howard ! Cette var. n'était connue que d'Angleterre.
** *Oligonema nitens* Rost. ! Première localité authentique pour notre pays. (Naguère indiqué à tort d'Algérie, l'échantillon se rapportant à *O. flavidum* Peck).

En outre, cette liste contient 7 nouveautés pour la Loire-Inférieure : *Stemonitis fusca* var. *trechispora* Torr. (forme confluente) !, *St. splendens* var. *flaccida* List. !, *St. herbatica* Peck var. *confluens* List. !, *Amaurochæte fuliginosa* Macbr. (*A. atra* Rost.) !, *Hemitrichia clavata* Rost. Notons aussi que l'auteur a retrouvé deux espèces déjà signalées par nous, mais peu communes : *Physarum vernum* Somm. ; et *Ph. straminipes* List. !

3. R. Henry [1924] signale aux environs d'Epinal 3 raretés, les deux dernières non encore indiquées en France :

Lepidoderma tigrinum Rost. ! cité déjà par Quélet en 1875 dans ses Champignons du Jura et des Vosges, 3e partie, p. 31, et connu des environs de Paris par les anciennes récoltes de Tulasne ! et de Roussel !
** *Diderma ochraceum* C. F. Hoffm. ! en mélange avec la précédente espèce.
** *Lamproderma columbinum* var. *brevipes* G. List. ! (dét. G. Lister).

4. M. Nentien [1924], dans un travail mycologique d'ensemble sur la chaine de Maures, signale une dizaine de Myxomycètes qui présentent surtout l'intérêt d'être les premiers cités pour le département du Var ; parmi eux :

** *Didymium difforme* v. *comatum* List.

5. A. DE CROZALS [1925], dans un travail du même genre pour les environs de Toulon, indique huit nouveaux Myxomycètes pour le même département ; à retenir :

Arcyria ferruginea Saut.

6. R. MESLIN [1925] donne une liste de 21 espèces pour la Manche, la première parue pour ce département, car ni les indications de MALEBRANCHE et LETENDRE, ni celles de LE BRETON et NIEL ne le concernaient. A citer notamment :

Physarum auriscalpium Cooke !, *P. straminipes* List. !,** *Diderma deplanatum* Fr. (*D. niveum* var. *deplanatum* List.) f. *pulverulenta* Meslin forma nova ! *Stemonitis flavogenita* Jahn !, *Trichia contorta* v. *inconspicua* List. !

Il convient d'aouter à cette liste quelques récoltes fragmentaires citées par MESLIN et publiées antérieurement par MM. GUILLEMOT (environs de Cherbourg), POTIER DE LA VARDE (St-bin des Préaux) et surtout CORBIÈRE (env. de Cherbourg). Ce dernier notamment indiquait :

Lamproderma columbinum Rost. (retrouvé par nous dans l'Herb. du Museum [1920])

Et plus tard :

** *Arcyria Oerstedtii* Rost. !, *Fuligo muscorum* Alb. et Schw. et *Lycogala flavofuscum* Rost.

Ainsi augmentée, la liste de la Manche arrivait au total de 28 espèces. Nous verrons plus loin que d'autres récoltes de CORBIÈRE et de POTIER DE LA VARDE l'ont considérablement allongée depuis lors.

6. G. LISTER [1925] dans la 3e éd. des Mycetozoa, indique 4 nouvelles espèces pour la France, appartenant au groupe des espèces nivales des hautes régions :

** *Diderma Lyallii Macbr.* (sans précision de localité), ** *Lepidoderma Carestianum* Rost., ** *L. Chailletii* Rost. et ** *Lamproderma cribrarioides* R. E. Fries (ces trois dernières du Dauphiné). L'auteur rétablit la légitimité de l'indigenat d'une cinquième : *Enteridium Rozeanum* (Rost.) Wingate.

7. A. POUCHET [1926 et 1930] dans deux notes parues aux *Ann. de la Soc. Linnéenne de Lyon*, présente une liste très importante des Myxomycètes du Rhône. Cet infatigable chercheur, doué d'un sens admirable pour la découverte des espèces rares et d'une remarquable sûreté de diagnostic pour la détermination, fut le plus précieux de mes collaborateurs ; c'est

un des mycologues qui ont le plus fait pour la connaissance de la flore française des Myxomycètes.

Les seuls documents que nous possédions avant lui sur les espèces du Rhône étaient une liste de 10 Myxomycètes donnée par BALBIS [1827] que nous avions omis de citer dans notre historique en 1912 (et dont il faut d'ailleurs défalquer 5 espèces difficilement identifiables) et d'autre part l'indication par nous-mêmes [1920] du *Perichæna depressa* Lib. (Dr RIEL, à Lyon) et d'*Hemitrichia Serpula* Rost. (MONTAGNE, à Lyon) vus dans l'Herb. du Museum. Il faut y joindre aussi quelques récoltes anciennes de J. THERRY, retrouvées par nous dans les *Fungi Gallici* de ROUMEGUÈRE : *Physarum didermoides* Rost. (n° 1006), s. nom. *Physarum cinereum* Pers. var. *ovoideum* Roum. ; *Didymium squamulosum* Fr. (n° 4431), s. nom. *Physarum cinereum* Pers. ; *Comatricha typhoides* Rost., (n° 4322), s. nom. *C. pulchella* Rost.

Toutes ces espèces ont d'ailleurs été récoltées par POUCHET dont la liste atteint le chiffre impressionnant de 117 ! Voici les plus remarquables :

* *Ceratiomyxa fruticulosa* Macb. (*C. mucida* Schroet.) var. *porioides* List. !, *Badhamia foliicola* List. !, *B. macrocarpa* Rost., *B. panicea* Rost., * *B. lilacina* Rost. !, * *B. rubiginosa* v. *dictyospora* List. !, *Physarum globuliferum* Pers. !, *P. citrinum* Schum. !, *P. mutabile* List. !, *P. psittacinum* Ditm. !, *P. auriscalpium* Cooke !, *P. didermoides* Rost. ! *P. vernum* Somm. !, *P. bitectum* List. !, *P. conglomeratum* Rost. !, *Fuligo muscorum* Alb. et Schw. !, ** *Craterium leucocephalum* v. *scyphoides* List. ! *C. aureum* Rost. ! ** *Diderma album* Pouchet (*D. montanum* Meyl. var. *album* (Torr.) G. List. !, *D. globosum* Pers. !, *D. deplanatum* Fr. !, *D. Trevelyani* Fr. ! *D. radiatum* Morg. (*D. stellare* Pers.) !, et sa var. *umbilicatum* Meyl. !, * *D. asteroides* List. !, *Diachea subsessilis* Peck !, *Didymium complanatum* Macbr. !, *D. Clavus* Rab. !, *Lepidoderma tigrinum* Rost. ! *Stemonitis hyperopta* Meyl. !, *S. flavogenita* Jahn ! ** *C. nigra* Schroet. (*C. obtusata* Preuss) v. *alta* List. ! *C. laxa* Rost. ! *C. pulchella* Rost. ! * *C. tenerrima* G. List. ! *Lamproderma columbinum* Rost. ! *L. Sauteri* Meyl. !, *Amaurochæte fuliginosa* Macbr. (*A. atra* Rost.) !, ** *Cribraria piriformis* v. *notabilis* Rex !, ** *Licea minima* Fr. ! *L. flexuosa* Pers. !, *Dictydiæthalium plumbeum* Rost. !, *Enteridium olivaceum* Ehr. !, *Lycogala flavo-fuscum* Rost. ! *Trichia verrucosa* Berk !, *T. affinis* de Bary !, *T. contorta* v. *inconspicua* List. !, ** *T. lutescens* List. !, * *T. floriformis* G. List. (*T. Botrytis* v. *lateritia* List.) !, ** *Oligonema nitens* Rost. et v. *anomalum* var. nova ! *O. flavidum* Peck !, * *Hemitrichia Karstenii* List. ! *Arcyria ferruginea* Pers. ! *A. incarnata* v. *fulgens* List., *A. pomiformis* Rost., *Perichæna vermicularis* Rost. (*P. variabilis* Rost.), ** *Dianema depressum* List. !

Et dans la seconde liste :

** *Physarum didermoides* v. *lividum* List. !, * *Diderma effusum*

Morg. !, ** *Didymium trachysporum* G. List. !, *Stemonitis virginiensis* Rex !, *S. splendens* Rost. ! et v.*flaccida* List., ** *Lamproderma atrosporum* Meyl. var. *debile* G. List. !, ** *Lindladia effusa* Rost. !, ** *Cribraria tenella* Schrad. v. *concinna* G. List. ! *Enteridium liceoides* G. List (*E. olivaceum* v. *liceoides* List.) ! *Hemitrichia abietina* ! List., *Arcyria carnea* G. List. ! * *Margarita metallica* List. !

Soit au total 9 espèces et 5 variétés absolument nouvelles pour la France sans compter les nombreuses espèces qui n'y avaient été vues que fort rarement ou même contestablement par d'anciens auteurs.

A propos du *Didymium trachysporum* G. List., je signale, comme l'a fait d'ailleurs Pouchet d'après mon indication, que c'est à cette espèce, décrite en 1922, que l'on doit reporter la citation de Loire Inférieure (Pornic) que j'ai donnée en 1912 pour le *D. vaccinum* (Montg.) S. B. (*D. Trochus* List.) ;cette dernière espèce, de ce fait, n'est donc encore connue que de nos possessions de l'Afrique du Nord.

La grande compétence si rapidement acquise par A. Pouchet lui a permis de mettre au jour une Monographie des Myxomycètes de France [1927] qui a déjà rendu de sérieux services aux débutants, car c'est le premier ouvrage depuis la Flore de Torrend de 1909 qui donne des clés et des descriptions en langue française.

8. L. Corbière [1931] ajoutant à la liste précédente de Meslin 48 espèces nouvelles pour le département de la Manche porte ainsi à 69 le total des Myxomycètes observés dans cette région. Beaucoup de récoltes sont dues à M. Potier de la Varde, aux environs de St-Pair.

Retenons surtout :

** *Ceratiomyxa fruticulosa* Macb., v. *flexuosa* G. List. ! dans les serres à bananiers de Cherbourg), variété répandue dans la zone tropicale, mais jamais encore récoltée en Europe, *Badhamia foliicola* List. ! *B. panicea* Rost. ! ** *Physarum psittacinum* v. *fulvum* List. ! *P. viride* Pers. !, *P. vernum* Somm. !, *P. bitectum* List. ! *Fuligo cinerea* Morg. v. *ecorticata* A. List. !, *Diderma floriforme* Pers. ! *Stemonitis splendens v. flaccida* List. ! *Comatricha laxa* Rost. ! *Lamproderma violaceum* Rost. ! *Amaurochæte fuliginosa* Macbr. ! *Brefeldia maxima* Rost. ! *Cribraria intricata* Schrad., *Dictydiæthalium plumbeum* Rost. !, *Enteridium olivaceum* Ehr. !, *Trichia affinis* de Bary ! *Hemitrichia abictina* List. ! *Arcyria carnea* G. List. !, * *Perichæna chrysosperma* List. !

9 (pour mémoire). Maury [1931], dans une note posthume, se borne à reproduire pour l'Aube et la Marne les listes an-

ciennes de BRIARD et RICHON, n'y ajoutant qu'une espèce : *Badhamia panicea* Rost., trouvée par lui-même en abondance à Chalons en 1904. Mais d'après la localité, la date et la station qui correspondent exactement, il faut penser qu'il s'agit du rare *Badhamia populina* Lister 1904 (jamais retrouvé en France d'ailleurs) et que l'auteur n'a pas su que l'échantillon qu'il avait envoyé au Museum avait été vu depuis par LISTER et identifié à l'espèce qu'il venait de créer (cf. *Journal of Botany*, 1904, 42, p. 129).

10. LIGNIER et A. POUCHET [1933] enrichissent encore la flore du Rhône de trois espèces rarissimes :

**Echinostelium minutum* de Bary, ** *Cribraria violacea* Rex et ** *Comatricha cornea* G. Lister et Cran.

11. S. BUCHET [1933, 1936, 1839] indique :

Lycogala connicum Pers. en Haute-Savoie (leg. Mlle RANNAUD, ***Fuligo megaspora* Sturgis dans le Var (leg. ZACCARIE), espèce nouvelle pour l'Europe, et *Trichamphora pezizoidea* Jungh. dans le Cher.

12. S. BUCHET [1940], après examen de l'HERBIER DOASSANS, propriété du Musée de Pau, constate que le Dr DOASSANS pendant les 9 années de son activité botanique dans la région d'Eaux-Bonnes (Basses-Pyrénées), c'est-à-dire de 1876 à 1885 inclusivement, récolta 23 espèces de Myxomycètes dont quelques unes n'étaient même pas décrites à cette époque. A citer :

Physarum viride v. *aurantium* List., *P. luteo-album* List. que l'auteur transporte dans le *g. Diderma*, * *Diderma niveum* Macbr. (au sujet duquel BUCET rectifie son ancienne indication de Noyon qu'on doit attribuer à ** *D. Chondrioderma* G. List.), ** *D. Trevelyani* v. *nivale* Meyl., ** *Didymium Wilczekii* Meyl., *Stemonitis splendens* Rost., ** *Lamproderma violaceum* v. *Carestiæ* List., *Hemitrichia Serpula* Rost.

13 (pour mémoire). SACCARDO [1931], dans le t. 25 de SYLLOGE FUNGORUM, p. 9, indique comme françaises un certain nombre de récoltes faites par MEYLAN dans le Jura suisse. C'est bien évidemment une confusion, car l'article cité auquel il se réfère [1913] ne mentionne que des localités suisses.

Enfin, si nous comprenons comme précédemment dans la flore française les espèces rencontrées dans nos possessions de l'Afrique du Nord, nous devons citer :

14. R. MAIRE, N. PATOUILLARD et E. PINOY [1926], réunissant leurs récoltes personnelles aux indications des auteurs

antérieurs, établissent un catalogue de 55 espèces pour le Maroc, l'Algérie et la Tunisie. Les abréviations M.O.A.C.T. signifient Maroc, départements d'Oran, d'Alger, de Constantine, Tunisie. Citons :

Badhamia foliicola List. (MAIRE) A et M., *B. macrocarpa* Rost. (DUVERNOY), A., *B. panicea* Rost. (MAIRE) *A. Physarum didermoides* Rost. (DURIEU) C., *P. virescens* (TRABUT teste PATOUILLARD) A., ** *Fuligo cinerea* Morg. (*F. ellipsospora* List.) (PATOUILLARD) M., *Craterium aureum* Rost. (DURIEU) A., *Diderma niveum* Macb. (PATOUILLARD) T., *D. radiatum* Morg. (MAIRE) A. et M., *Didymium complanatum* Rost. (PATOUILLARD) T., ** *Didymium nigripes* v. *eximium* List. (MAIRE) A., *D. crustaceum* Fr. (TRABUT teste PATOUILLARD) A., ** *Lepidoderma Peyerimhoffii* Maire et Pinoy n. sp., espèce nivale du Djurdjura oriental (A.), *Lamproderma violaceum* Rost. (MAIRE) A, *Trichia affinis* de Bary (MAIRE) A., ** *T. Botrytis* v. *flavicoma* List. (MAIRE) A., *Hemitrichia Serpula* Rost. (DURIEU) A., *Arcyria carnea* G. List. (PATOUILLARD) T., *Perichæna vermicularis* Rost. (MAIRE) A.

Toutefois nous faisons des réserves au sujet de la récolte à Tunis de *Diderma niveum* Macb., cette espèce paraissant franchement nivale et n'ayant jamais été rencontrée hors des hautes régions et du bord des névés.

D'autre part, l'examen que nous avons fait naguère de l'Herbier DURIEU au Museum nous permet aujourd'hui d'ajouter à cette liste 5 espèces qui n'y figurent pas et que nous avions négligé de citer dans notre travail de 1920.

56. *Physarum compressum* Alb. et Schw. (forme sessile) sub nom. *P. utriculare* Chevallier var. *sessile* Fr., alias *Didymium physaroides* Fr. — Alger, fréquent sur débris d'Opuntia et d'Agave pourrissant, janvier et février 1840 ; Oran, sur débris d'Agav. fév. 1842.

57. *Diderma spumarioides* Fr. sub. nom. *Didymium crustaceum* Fr. Alger, janvier 1839 et 1840 ; Mustapha supérieur, sur feuilles amoncelées dans une baie épaisse, février 1840.

58. *Didymium difforme* Duby — Alger, 7 mars 1840.

59. *Spumaria alba* D.C. — La Calle, 6 février 1841.

60. *Perichæna depressa* Lib. — Alger, sur bois de *Populus alba,* 7 mai 1840.

On y trouve aussi *Trichia decipiens* Macbr. sub. nom. *T. clavata* Pers., *T. affinis* de Bary sub. nom. *T. chryosperma* D. C. et *T. varia* Pers., tous trois récoltés à La Calle en décembre 1840 et janvier 1841.

EXAMENS D'HERBIERS.

(Espèces françaises).

Depuis notre dernier mémoire, nous avons eu l'occasion d'étudier les Myxomycètes conservés dans diverses collections, les unes particulières, les autres appartenant à des établissement publics.

I. — Herbier du Museum de Paris.

L'Herbier du Prince Roland Bonaparte, acquis depuis 1920 par cet établissement, nous a donné 13 espèces parmi lesquelles :

Amaurochæte fuliginosa Macb. (*A. atra* Rost.). — Côte-d'Or, sur troncs de Pin (Fautrey, n° 3071).

Trichia favoginea Pers. (sub. nom. *T. nitens* Pers.). — Cantal (Frère Héribaud).

* *Trichia floriformis* G. List. (s. n. *T. pyriformis* Hoffm.). — Bois de Sodes (Pyrénées), leg. Roumeguère, oct. 1867.

Perichæna vermicularis Rost. (*P. variabilis* Rost.). — Côte d'Or, sur tiges sèches de Pomme de terre (Fautrey, n° 3081).

II. — Herbier de la Station de Pathologie végétale de Versailles.

En grande partie constituée par des N°ˢ des Fungi Gallici de Roumeguère, cette collection nous a permis de dénombrer 19 espèces françaises, dont :

Physarum didermoides Rost. (s. n. *P. cinereum* v. *ovoideum* Roum.). — Lyon, sur écorce *d'Ailanthus glandulosa*, leg. Therry (Roumeguère, F. G. n° 1006).

** *Didymium trachysporum* G. List. — Côte d'Or (Fautrey), sur tiges sèches d'Holcus Sorghum, août (Roumeg., F. G. n° 6410).

** — *anellus* Morgan (s. n. *Diderma candidum.* Schrader = *D. globosum* Pers. pr. p. f. *pannosa*). — Toulouse, sur une toile pourrissante, hiver 1878 (Roumeg., F. G. n° 243).

** *Lamproderma violaceum* Rost. var. *Carestiæ* List. (s. n. L. *arcyrioides* Rost.). - - La Grande Chartreuse (Isère), sur la paille recouverte de neige, leg. Therry (Roumeg., F. G. 908).

III. — Collection Rostafinski, de l'Université de Srasbourg.

Ce matériel historique a été entièrement revu par mon regretté ami et collaborateur H. Chermezon ; il n'y a trouvé qu'un pe-

tit nombre d'échantillons de provenance française, les uns récoltés en Alsace, probablement par ROSTAFINSKI lui-même, les autres envoyés par des correspondants. En voici la liste complète :

Physarum viride var. *aurantium* List. — Vandenheim (B. Rhin), 1872.
— *virescens* Ditm. — Meudon, 1849 (collect. MONTAGNE). Vandenheim (B. Rhin), 1872.
Craterium minutum Fr. (*C. pedunculatum* Trent.). — Paris RICHARD).
Diderma spumarioides Fr. — Oberjagerhof près Strasbourg, 1892 (SOLMS-LAUBACH).
* *Diderma niveum* Macb. — Ballon de Giromagny, 1873.
— *testaceum* Pers. — Paris (ROUSSEL).
Spumaria alba D. C. — « Languais » (?), 1873 (probablement Langeais, département d'Indre et Loire).
Lepidoderma tigrinum Rost. — Melun, 1879 (ROUSSEL).
Comatricha nigra Schroëter (*C. obtusata* Preuss). — Vandenheim (B. Rhin), 1872.
Lamproderma columbinum Rost. — « Pierre-Pertus » (Jura) ?, 1850.
— *violaceum* Rost. — 1850 (ROUSSEL).
Cribraria vulgaris v. *aurantiaca* Pers. — Vandenheim.
Dictydiæthalium plumbeum Rost. — Strasbourg (STAHL).
* *Trichia floriformis* G. List. — Paris : serres du Jardin des Plantes, 1857.
Arcyria cinerea Pers. — Vandenheim (B. Rhin), 1877.

La Monographie de l'auteur polonais [1875-1876] indique pour la France et l'Algérie un nombre d'espèces plus grand. Nous y avons relevé, compte tenu des concordances établies avec la nomenclature actuelle, 38 espèces dont 28 ne sont pas représentées dans sa collection de Strasbourg. Parmi ces dernières signalons :

Lamproderma columbinum Rost. (s. nom. *L. Schimperi* (Rost.). Mulhouse.
Lindbladia effusa Rost. — La Baroche (Vosges), leg. MOUGEOT. (C'est probablement Labaroche, commune du Haut-Rhin).
Cribraria piriformis Schrad. — France (DESMAZIÈRES).
Lycogala flavo-fuscum Rost. — Pontigny (Yonne) [CAUVIN].
— *conicum* Pers. (s. n. *Dermodium conicum* Rost.). — France, sec. PERSOON.
Arcyria pomiformis Rost. — Mulhouse [SCHIMPER].
Lachnobolus congestus List. — Massey (?) près Paris [ROUSSEL].
Perichæna chrysosperma List. (s. n. *Cornuvia circumscissa* Rost.). — Strasbourg [DELBRUCK].

En l'absence d'échantillons, il est malheureusement impossible d'identifier certaines de ces indications :

Badhamia hyalina (Pers.) γ. *gracilis* Rost. — Strasbourg (ROSTAFINSKI).
— *utricularis* (Bull.) δ. *Schimperiana* Rost. — Mulhouse [SCHIMPER].
Didymium confluens (Pers.) — Montpellier [DELILE] (= *D. crustaceum* Fr. ? ou *D. squamulosum* Fr., sec. Lister).
Diderma Stahlii Rost. — Strasbourg (Stahl).

LISTES RÉGIONALES NOUVELLES.

Trois rectifications s'imposent à nos déterminations antérieures. Nous avons déjà parlé des deux premières : *Diderma Chondrioderma* G. List., *D. arboreum* G. List. et Petch (Noyon, département de l'Oise), au lieu et place de *Diderma niveum* Macb., et *Didymium trachysporum* G. List. (Pornic, département de Loire-Inférieure) au lieu de *D. Trochus* List. La troisième concerne le *Physarum polycephalum* Schwein. (Rochefort, leg. BRUNAUD, in Herb. DUMÉE) qui doit être rayé de nos listes et nommé ** *P. gyrosum* Rost. L'ancien *Lamproderma columbinum v. sessile* List. ayant été démembré, nous devons préciser que la récolte de Labassères (Hautes-Pyrénées) concerne *L. columbinum v. irridescens* G. List.

Si nous avons tant attendu pour donner notre troisième mémoire, c'est que nous espérions pouvoir enfin donner un état statistique complet ou tout au moins satisfaisant de la répartition régionale des différentes espèces. Nous en sommes encore bien loin ! A l'heure actuelle 16 départements sur 89 et non parmi les moins avantagés, car plusieurs d'entre eux ont d'immenses étendues de forêts, sont encore vierges de recherches, quant aux Myxomycètes, nous n'en avons reçu, ni vu dans les Herbiers, ni même vu citer aucune espèce, même des plus communes ! Ce sont les suivants : ARIÈGE, AUDE. CHARENTE, CORRÈZE, CORSE, CREUSE, DROME, GERS, ILLE-ET-VILAINE, INDRE, HAUTE-LOIRE, LOT, NIÈVRE, PYRÉNÉES-ORIENTALES, TARN-ET-GARONNE et VENDÉE. On voit qu'un vaste champ s'ouvre aux bonnes volontés, d'autant que ces régions ne sont pas dépourvues de mycologues ! Ce n'est pas tout, car il existe encore 27 départements n'ayant encore à leur actif qu'un nombre infime d'espèces (1 à 5). N'ont qu'une seule espèce connue : BASSES-

ALPES, CÔTES-DU-NORD, LOIRE, LOIRET, MOSELLE, YONNE, HAUTE-SAÔNE. Deux espèces : ARDÈCHE, LANDES, LOZÈRE, MORBIHAN, ORNE, HAUTES-PYRÉNÉES, DEUX-SÈVRES, Territoire de BELFORT. Trois espèces: DOUBS, HAUTE-MARNE, MAYENNE, PAS-DE-CALAIS, TARN. Quatre espèces : AVEYRON, CANTAL, SARTHE. Cinq espèces : Ain, BOUCHES DU RHONE, EURE, HAUT-RHIN, SAVOIE. Quatre départements ont encore moins de 10 espèces : HAUTES-ALPES (7), CALVADOS (9), GARD (7), ISÈRE (9). Neuf en ont moins de 20 : ALPES-MARITIMES (14), EURE-et-LOIRE (11), HAUTE-GARONNE (10), GIRONDE (12), NORD (13), SOMME (13), VAUCLUSE (19). La HAUTE-VIENNE a 20 espèces, dont trois douteuses. Onze départements ont moins de 30 espèces relevées : ALLIER (20), ARDENNES (25), CÔTE-D'OR (26), DORDOGNE (27), MAINE-ET-LOIRE (29), MEURTHE-ET-MOSELLE (22), PUY-DE-DÔME (28), BASSES-PYRÉNÉES (24), HAUTE-SAVOIE (27), SEINE-INFÉRIEURE (21), VAR (24) et VIENNE (23). Il ne reste donc que 21 départements ayant à leur tableau plus de 30 espèces !

Le RHÔNE, grâce aux actives recherches de POUCHET vient en tête avec 120 espèces, puis le CHER avec 89 espèces, la SEINE-ET-OISE avec 88, la SEINE-ET-MARNE avec 83, la LOIRE-INFÉRIEURE avec 79, les VOSGES avec 74 ? (dont 21 seulement contrôlées par nous mêmes et 50 autres attribuées par QUÉLET aux Vosges et au Jura sans discrimination, d'autant qu'il s'agit de la chaîne des Vosges et de celle du Jura plutôt que des départements), la MANCHE avec 70, le JURA avec 68 ? (dont 62 indiquées par QUÉLET seulement, sans distinction des espèces trouvées uniquement dans les Vosges), l'HÉRAULT avec 54, l'OISE avec 53, la SAÔNE-ET-LOIRE avec 51, la MARNE (51), le FINISTÈRE (40 indiquées par les frères CROUAN, dont 4 douteuses), la CHARENTE-INFÉRIEURE (40), le LOIR-ET-CHER (39), le BAS-RHIN 36), la MEUSE (33), l'AISNE (33), la SEINE (31), l'AUBE (31), l'INDRE-ET-LOIRE (31).

Nous avons employé ici la division artificielle du territoire en départements que pour la commodité et pour montrer plus clairement l'étendue des lacunes à combler ! Les recherches méthodiques par région amèneront certainement la découverte d'espèces nouvelles pour notre pays, comme cela s'est produit dans le Rhône, récompense bien justifiée de la patience de notre confrère POUCHET.

I. — Département de la Seine.

A. — Paris.

12. *Badhamia capsulifera* Berk. — (Roze, sec. Rostafinski).
13. — *utricularis* Berk.
14. *Physarum auriscalpium* Cooke.
15. *Fuligo septica* Gm. — Jardin des plantes, mai 1908, Coll. Museum.
16. *Craterium minutum* Fr. — Richard in Herb. Rostafinski).
17. *Diderma testaceum* Pers. — Roussel in Herb. Rostafinski).
18. *Lycogala flavo-fuscum* Rost. — (Lacroix juillet 1912, in Herb. Museum).
19. *Trichia floriformis* G. List. (Serres du Mus. Paris, 1857, in Herb. Rostafinski).

B. — Bois de Boulogne [13 espèces, dont]:

20. *Spumaria alba* D.C. — Léveillé, Roussel, in Herb. Museum).
21. *Stemonitis fusca* Roth. — (Id.).
22. *Amaurochæte fuliginosa* Macb. — (Herb. Montagne).
23. *Trichia affinis* De Bary. — Ludwig, in Herb. Museum).
24. *Hemitrichia Vesparium* Macb. — (Id.).
25. *Arcyria cinerea* Pers. — (Id.).
26. — *punicea* Pers. — (Herb. Tulasne in Herb. Museum).

C. — Bois de Vincennes [3 espèces, dont :]

27. *Physarum cinereum* Pers. — (Roussel, in Herb. Museum).

D. — Parc St-Maur [6 espèces, dont :]

28. *Diderma hemisphæricum* Horn. — (Biers, in Herb. Museum).
29. *Lamproderma scintillans* Morgan. — (*id.*).
30. *Arcyria incarnata* Pers. — (*id.*).

E. — Localités diverses [6 espèces, dont :]

31. *Diachea leucopoda* Rost. — Antony (in Coll. inst. Agronomique).

Le *Badhamia utricularis*, récolté par Arnaud, provenait du jardin de la Station de pathologie végétale, quand cet établissement était encore rue d'Alésia. Le *Physarum auriscalpium* fut récolté en fin juin 1936 dans une salle du laboratoire de Botanique de la Sorbonne à la base d'une touffe dépérissante d'*Hemerocollis* conservé depuis plusieurs mois dans un cristallisoir rempli d'eau : nous avons suivi son développement depuis le plasmode orangé.

II. — Département de Seine-et-Oise.

Ce département intéressant particulièrement nos confrères parisiens, nous croyons utile d'en donner la liste complète des Myxomycètes observés jusqu'ici en faisant suivre le nom de chacun des lettres suivantes indiquant les localités principales où ils ont été récoltés : G (forêt de St-Germain, 22 espèces), Ma (forêt de Marly, 15 espèces), Mo (forêt de Montmorency, 35 espèces) Me (bois de Meudon, 33 espèces), R (forêt de Rambouillet, 12 espèces), C (forêt de Carnelle, 10 espèces), Cl (parc de St-Cloud, 9 espèces), E (bois d'Ecouen, 8 esp.), S (forêt de Sénart, 6 espèces), V (bois de Verrières, 6 espèces), V.-P. (parc du Château de Villebon-Palaiseau, d'où l'abbé LICENT nous rapporta chaque semaine, du 15 avril au 10 juillet 1920, les espèces rencontrées, 39 au total, ce qui nous a permis d'observer leur ordre d'apparition et leur fréquence saisonnière relative), Us (69 espèces indiquées par LEDOUX-LEBARD [1911] du parc du château de Dampont).

1. *Ceratiomyxa fruticulosa* Macb. — Ma ! ; Mo ! ; Ll ! ; E ! ; V-P ! ; Us.
   — — v. *porioides* List. — Mo, sur peuplier [sec. BOUDIER, R.] : Us, sur Sapin (RR.).
2. *Badhamia capsulifera* Berk. — Magny ! G et Me (ROZE sec. VERLOT) ; Us (RR.).
3. — *utricularis* Berk. — Ma ! ; Verneuil ! ; Mo (sec. BOUDIER) ; Us (AC.).
4. — *panicea* Rost. — G ! ; Me ! ; Cl ! ; E ! ; Us (sur Lierre).
5. — *macrocarpa* Rost. — Villeneuve St-Georges (DEBAIRE) ! ; Us.
6. — *rubiginosa* Rost. — Us.
7. *Physarum leucopus* Link. — Me ! ; Us.
8. — *mutabile* List. (*P. Crateriachea* List.). — Us.
9. — *psittacinum* Ditm. — G ! ; Us.
10. — *virides* Pers. — Me ! ; Us ; Mo (CC. sec. LEDOUX-LEBARD).
    — — v. *aurantium* List. — Us.
11. — *auriscalpium* Cooke. — V-P ! (une seule fois) ; Us.
12. — *penetrale* Rex. — Mo (LEDOUX-LEBARD).
13. — *pusillum* List. (*P. calidris* List.). — Us.
14. — *nutans* Pers. — G (CC.) ! ; Mo ! ; Me ! ; R ! ; V-P (CC.) ! ; Us (CC.).
    — — v. *leucophæum* Ditm. — G ! ; Me ! ; V-P (C.) ; Us.
15. *Physarum compressum* A. et S. — Mo ! ; Us.
16. *P. Cinereum* Pers. — Herblay ! ; V-P. ; Us (CC.).

17. *Physarum sinuosum* Weinm. (*P. bivalve* Pers.). — G ! ; Mo (sec. BOUDIER) ; V (sec. VERLOT), Us (C.).
18. — *bitectum* List. — V-P (R.) !
19. — *contesctum* Pers. — Me ! ; Us (C.).
20. — *virescens* Ditm. — Me !
21. *Fuligo septica* Gm. — G ! ; Me ! ; Cl ! ; S ! ; Mantes ! ; Mo (sec. BOUDIER) ; Us.
— — v. *candida* N. E. Fr. (s. n. var. *alba*). — Us.
22. — *muscorum* A. et S. — Mo (sec. BOUDIER).
23. *Craterium minutum* Fr. (*C. pedunculatum* Trent.). — G ! ; Me ! ; V-P ! ; Lardy ! ; Mo (sec. BOUDIER) ; Us (CC.).
24. — *leucocephalum* Ditm. —, V-P ! ; Me et Mo (sec. BOUDIER) ; Us (CCC.) ; V (Berger).
25. — *aureum* Rost. (*C. mutabile* Fr.). — Us.
26. *Leocarpus fragilis* Rost. (*L. vernicosus* Link). — Me ! ; R ! ; C. ! ; Enghien ! ; Armainvillers ! V-P ! ; Mo (sec. BOUDIER) ; Us.
27. *Diderma hemisphericum* Horn. — V-P (R.) ! ; Mo (sec. BOUDIER) ; Us.
28. — *effusum* Morg. (s. n. *Chondrioderma reticulatum* Rost.). — Us.
29. — *spumarioides* Fr. — E ! ; S ! ; V-P (R.) ; Casseaux près Palaiseau !, Etampes ! Mo (AR. sec. BOUDIER) ; Us (CC.).
30. — *globosum* Pers. — Mo ! ; Me ! ; Us. (AC.).
31. — *testaceum* Pers. — Us.
32. — *radiatum* Morg. (*D. stellare* Pers).. — Mo (CC. sec. LEDOUX-LEBARD).
33. *Diachea leucopada* Rost. (*D. elegans* Fr.). — Me ! ; Us (C.).
34. — *subsessilis* Peck. — V-P (R.) ; Us.
35. *Didymium difforme* Duby. — Me ! ; Us (CC.).
36. — *complanatum* Rost. — Us (R.).
37. — *Clavus* Rabenh. — Us (C.).
38. — *melanospermum* Macb. (*D. farinaceum* Schrad.). — V-P !, Mo (BOUDIER) ; Me (sec. VERLOT) ; Us (C.).
39. — *nigripes* Fr. — V-P ! ; Us (AC.).
— — v. *xanthopus* List. V-P ! ; Us.
40. — *squamulosum* Fr. (*D. effusum* Link). — G ! ; R ! ; Me ! ; V-P (CC.) ! St-Rémy lès Chevreuse ! ; La Roche-Guyon ! ; C (BOUDIER) ; Us (CC.).
41. *Spumaria alba* D. C. — V-P ! ; Me ! ; R ! ; Cl ! ; S !; Herblay ! ; Mo (BOUDIER) ; V (sec. VERLOT) ; Us (CC.).
42. *Lepidoderma tigrinum* Rost. — Me ! ; S (sec. BOUDIER).
43. *Stemonitis fusca* Roth. — Mo ! ; G ! ; Ma ! ; V-P ! ; Me (sec. VERLOT) ; Us (CCC.).
— — v. *rufescens* List. — Me ! ; V-P (plus C que le type) !
44. — *splendens* Rost. — Us (RR.).
— — v. *flaccida* List. — V-P !

45. *Stemonitis herbatica* Peck. — V-P !
46. — *flavogenita* Jahn. — Us.
47. — *ferruginea* Ehrh. — V-P ! ; Mo (C. sec. BOUDIER) ; Us (AC.).
48. *Comatrichia nigra* Schroëter (*C. obtusata* Preuss). — G (CC. C.) ! ; Ma ! ; R (CCC.) ! ; Me ! V ! ; V-P (C.) ! ; Orsay ! ; Us (CCC.).
49. — *laxa Rost.* — Me ! ; G ! ; R ! ; Us (R.).
50. — *typhoides* Rost. — G ! ; V-P (AR.) ! ; Mo (AC. sec. BOUDIER) ; Us (CC.).
51. — *pulchella* Rost. (*C. Personii* Rost.). — Us (une seule fois).
52. *Enerthenema papillatum* Rost. — G ! ; Ma ! ; V-P ! ; Us (AR.).
53. *Lamproderma scintillans* Morg. (*L. irideum* Massee). — Me ! ; V-P ! ; Us (une seule fois).
54. *Amaurochæte fuliginosa* Macb. (*A. atra* Fr.). — St-Brice !
55. *Brefeldia maxima* Rost. — Enghien ! ; Ma ! ; Us.
56. *Cribraria argillacea* Pers. — Mo (BOUDIER) ; G (sec. VERLOT).
57. — *vulgaris* Schrad. (*C. aurantiaca* List. p.p.). — Me ! ; Us (une seule fois).
58. — *microcarpa* Pers. — Us (une seule fois) ; Dammartin-sur-Tigeaux (LEDOUX-LEBARD).
59. — *piriformis* Schrad. — Mo !
60. *Dictydium cancellatum* Macb. (*D. umbilicatum* Schrad.). — V-P ! ; Ecouen ! ; Mo (CC. sec. BOUDIER) ; Us (C.).
61. *Tubifera ferruginosa* Gm. (*Tubulina fragiformis* Pers.). — Me ! ; Mo (BOUDIER) ; R (Mlle BELÈZE).
62. *Dictyæthalium plumbeum* Rost. — C ! ; V-P ! ; Us (une seule fois).
63. *Enteridium olivaceum* Ehrh. — R ! ; V-P ! ; bois de la Grange et des Camaldules ! Us (AC. surtout sur Bouleau).
64. — *liceoides* G. List. (*E. olivaceum* v. *liceoides* List.). — R !
65. *Reticularia Lycoperdon* Bull. — Ma ! ; Me ! ; V ! ; V-P ! ; Mo (BOUDIER) ; Us.
66. *Lycogala epidendrum* Fr. (*L. miniatum* Pers.). — C partout : G ! ; Ma ! ; Me ! ; V ! ; Mo (BOUDIER) ; V-P ! ! Us
67. *Trichia favoginea* Pers ? (s. n. *T. chrysosperma* D. C.). — Me (ROZE sec. VERLOT) ; Mo (sec. BOUDIER CC.).
68. — *affinis* de Bary. — Cl !
69. — *persimilis* Karst. — V-P (C.) ! : Me ! ; G ! ; Ma ! ; Cl !
70. — *scabra* Rost. — Cl ! ; Us (CC.).
71. — *varia* Pers. — G ! ; Ma ! ; Cl ! ; E ! ; V-P (C.) ! ; Grignon ! ; Verneuil ! ; Mo (CC. sec. BOUDIER) ; Us (CCC.).
72. — *contorta* Rost. — V-P ! ; C !
— — v. *inconspicua* List. — Ma ! ; Me ! ; V-P !
73. — *decipiens* Macb. (*T. fallax* Pers.). — G ! ; Ma ! ; C ! ; S ! ; V-P (forme sessile) ! ; Us (AC.).

74. *Trichia Botrytris* Pers. — R ! ; Ma (sec. MÉRAT) ; Us (AR.).
75. *Hemitrichia Vesparium* Macb. (*H. rubiformis* List.). — E ! ; Mo (BOUDIER).
76. — *clavata* Rost. — Cl ! ; Mo AR. sec. BOUDIER) ; Us (AC.).
77. *Arcyria ferruginea* Sauter. — S ! ; Us (une seule fois).
78. — *cinerea* Pers. (*A. albida* Pers.). — Me ! ; C ! ; E ! ; Mo (AR. sec. BOUDIER) ; V-P ! ; Us (CC.).
79. — *carnea* G. List. (*A. albida* v. *carnea* List.). — Ma ! ; V-P !
80. — *pomiformis* Rost. — G ! ; V-P (R.) !
81. — *globosa* Schwein. — Us.
82. — *punicea* Pers. — V ! ; Cl ! ; G ! ; V-P (AR.) ! ; Orry-la-Ville ! ; Menucourt ! ; (sec. VERLOT) ; Mo sec. BOUDIER) ; Us (AR.).
83. — *incarnata* Pers. — C partout : V-P ! ; G ! ; Ma ! ; Me ! ; R ! ; C ! ; St-Rémy lès Chevreuse ! ; Us.
— — v. *fulgens* List. — Enghien !
84. — *nutans* Grev. (*A. flava* Pers.). — V-P ! ; C ! ; Mo (BOUDIER) ; Us (A.R.).
85. *Lachnobolus congestus* List. — Us (une seule fois).
86. *Perichæna corticalis* Rost. (*P. populina* Fr.). — G ! Me ! ; V-P ! ; Mo (BOUDIER) ; Us C.C.).
87. — *depressa* Lib. — E ! ; Us.
88. — *vermicularis* Rost. (*P. variabilis* Rost. — Us.

Le *Didymium melanospermum* du parc de Villebon s'est présenté à plusieurs reprises sous des formes particulières ; l'une subsessile et voisine de la var. *minus* List. ; une autre d'un gris noir brillant presque entièrement décalcifiée (juin et juillet). Le *Trichia contorta* de Carnelle (leg. FELDMANN) était une forme à élatères ramifiées et très longues faisant transition vers *Hemitrichia Karstenii* List.

III. — Département de Seine-et-Marne.

A. — *Forêt de Fontainebleau.*

Le chiffre des espèces recueillies par nous jusqu'en 1920 était de 68 (compte tenu de l'élévation récente au rang spécifique de *Stemonitis hyperopta* Meyl. = *Comatricha typhoides* v. *heterospora* Rex. et d'*Arcyria carnea* G. List.). En y joignant les 5 espèces récoltées autrefois et revues par nous dans l'Herb. du Museum (cf. notre article de 1920) et 3 espèces récoltées par LEDOUX-LEBARD (y compris *Craterium aureum* Rost. que nous avions omis de citer à cette époque), la florule de

cette forêt atteignait alors le chiffre de 76. Depuis lors il s'est accru des espèces et variétés suivantes :

* *Ceratiomyxa fruticulosa* v. *porioides* List. — été 1925 (leg. Mlle Popovici) !
77. *Badhamia panicea* Rost. — Melun, oct. 1851 (Roussel) in Herb. Museum !
78. *Physarum globuliferum* Pers. — Leg. Mlle Popovici, été 1925 ! (de diverses provenances).
— *nutans* v. *leucophæum* List. — *Id !*
79. — *cinereum* Pers. — Vallée de la Chambre ; récolte ancienne, sans date, in Herb. Museum !
** 80. — *confertum* Macb. (*P. atrum* Morg. non Schw.). Eté 1925 (Mlle Popovici) !
** — *virescens* v. *obscurum* List. Id !
** *Diderma radiatum* v. *umbilicatum* Meyl. — Id !
Didymium melanospermum v. *minus* List. — Melun, avr. et sept. 1850 (Roussel), in Herb. Museum !
81. *Stemonitis splendens* Rost. — Juin 1920 !
— — v. *flaccida* List. — Rubelles près Melun, 25 oct. 1851, sur écorce de Noyer (Herb. Museum et Herb. Montagne) !
82. — *herbatica* Peck. — Mai 1922 (Maublanc) ! ; été 1925 (Mlle Popovici) !
83. *Lamproderma violaceum* Rost. — Melun, 1850 (Roussel) et Fontainebleau novembre 1916 (F. Camus) in Herb. Museum !

Les échantillons de cette dernière espèce récoltés par F. Camus ont un capillitium atypique, raide et foncé, à bouts hyalins comme celui de *L. columbinum*, mais les spores et le pied sont typiques. Il est bon de noter aussi que quelques espèces intéressantes, mais non nouvelles pour la forêt, ont été retrouvées :

Physarum leucopus Link. — Route N.-Dame, près la route de Paris, sur *Polyporus adustus*, juin 1926 (Joachim) !
Craterium aureum Rost. — Environs du Laboratoire de biologie, été 1925 (Mlle Popovici) ! Montaigu près Melun (Dr Montagne), in Herb. Museum (s. n. *Physarum sulphureum* A. et S.).
Stemonitis hyperopta Meyl. — 20 juin 1920 !
Comatricha pulchella Rost. — Bois de Montaigu près Melun (Roussel), in Herb. Museum !
Arcyria carnea G. List. — Eté 1925 (Mlle Popovici) !

En outre, j'ai récolté moi-même une variété intéressante de *Stemonitis fusca*, à réseau superficiel très épineux et très grossier, dont les mailles étaient de taille très irrégulières, certaines atteignant ou dépassant celles du *S. splendens*.

B. — *Localités diverses.*

Les récoltes provenant d'autres points du département n'ont ajouté jusqu'à ce jour aucune espèce qui ne soit déjà comprise dans la florule de la forêt, sauf les deux variétés suivantes :

Physarum viride v. *aurantium* List. — Chaumes en Brie, juin 1921 (Gaume) !

Trichia Botrytis v. *munda* List. — La Ferté-sous-Jouarre, fin mars 1920 (Mlle Decary) !

Cette dernière est une forme complètement sessile, parfois même plasmodiocarpe, remarquable en outre par ses élatères à spirales très serrées et très régulières, se prolongeant jusqu'à l'extrême pointe qui est insensiblement et longuement atténuée, avec ou sans renflement subterminal. Parmi les espèces communes à la forêt de Fontainebleau on peut citer :

Badhamia panicea Rost. — La Ferté-sous-Jouarre, mars 1912 et 1920 (Mlle Decary) !

Stemonitis flavogenita Jahn. — Bois de Meaux, mai 1933 (Mauguin) !

Lamproderma scintillans Morg. — St-Jean-les-deux-Jumeaux, mai 1933 (Rousseau) !

Tubifera ferruginosa Gm. — Nemours, juin 1916, in Herb. Dumée !

Trichia affinis de Bary. — La Ferté-sous-Jouarre, mai 1912 (reconnu avec certitude d'après une excellente aquarelle de Mlle Decary).

IV. — Département de l'Oise.

Bien que sérieusement exploré jadis par Graves et par l'abbé Questier, le total des espèces (53) que nous y avons dénombrées en défalcant d'une part de la liste de Graves, tous les noms faisant double emploi ou ne pouvant donner lieu à aucune identification, et d'autre part en y ajoutant toutes les espèces trouvées par nous, ce total est certainement très inférieur à la réalité, si l'on pense aux grandes étendues de forêts de la région. En effet nous ne comptons encore que 25 espèces pour la forêt de Compiègne, 17 pour celle de Chantilly (forêt de Coye comprise), 15 pour celle d'Hallate (forêt de Hez comprise). Les notes abondantes prises par l'abbé Questier au cours de ses recherches nous ont été obligeamment communiquées par notre ami P. Jovet ; malheureusement les iden-

tifications d'espèces, en l'absence d'échantillons, étant la plupart du temps impossibles, nous n'avons pu en tirer tout le parti qu'on pouvait en espérer. Nous nous contenterons d'ajouter aux 23 espèces de nos anciennes récoltes, déjà publiées, celles que nous avons pu récolter ou contrôler depuis 1920 :

24. *Physarum pusillum* List. (*P. calidris* List.). — Forêt de Coye !
— *nutans* var. *leucophæum* List. — Forêt de Compiègne (COTTEREAU !, et MAURY, nov. 1904, in Herb. Museum !) ; forêt de Coye !
25. — *cinereum* Pers. — Senlis, juillet 1884 (SARRAZIN) ROUM. F. G. n° 3065, in Herb. St. Path. Versailles (s. n. *Didymium farinaceum* Schrad.).
26. *Fuligo septica* Gm. — Beauvais, sept. 1935 (GUYOT) ! Senlis 1885 (ROUM. F. G. n° 3065) !
— — v. *candida* R. E. Fr. — Silly-la-Poterie, 5 sept. 1926, (JOVET) !
27. *Leocarpus fragilis* Rost. — Bois de Rainvillers, près Beauvais (GUYOT) ! St-Martin (sec. QUESTIER).
28. *Diachea leucopoda* Rost. — Thury-en-Valoy (QUESTIER), in Herb. Mus. !
29. *Didymium difforme* Duby. — Forêt d'Hallatte ROUM. F. G., n° 2956) !
30. — *melanospermum* Macb. — Bois de Rainvillers près Beauvais (GUYOT) !
** — — *erythropus f. nova.* — Forêt de Coye, nov. 1940 (Mlle DALLEUX).
31. *Spumaria alba* D.C. — Méru (GUYOT) ! ; forêt d'Hallate (SARRAZIN), ROUM. F. G. n° 3668 !
Stemonitis fusca v. *confluens* List. — Forêt d'Hallate, juin 1931 !
32. — *herbatica* Peck. — Fleurines, août 1921 (CARDOT) ! ; forêt de Coye, nov. 1940 (MONCHOT) !
33. — *splendens v. flaccida* List. — Forêt de Hez, près Clermont, juin 1922 !
34. *Tubifera ferruginosa* Gm. — Forêt d'Hallate, juillet 1884 (SARRAZIN) ROUM. F. G. n° 3066 !
35. *Reticularia Lycoperdon* Bull. — Forêt de Chantilly (MAUBLANC) !
36. *Trichia scabra* Rost. — Compiègne, sept. 1940 (MANGIN), in Herb. Museum !
37. *Hemitrichia clavata* Pers. — Forêt d'Hallate, mars 1923 !
** 38. — *chrysospora* List. — Route de Thury, dans le Fournet, 16 mars 1868, in Herb. DUMÉE !
39. *Arcyria carnea* G. List. — Forêt de Coye, novembre 1940 (Mlle DALLEUX).
40. — *punicea* Pers. — Compiègne, oct. 1905 (MANGIN) in Herb. Museum !

Citons pour mémoire les espèces suivantes qui figurent dans les cahiers de QUESTIER et ne figuraient pas dans la liste de GRAVES :

Physarum globuliferum Pers. (s. nom. *Diderma globuliferum* Fr.). Entre Billemont et Boursonne ; Thury, dans le Fournet.

Diderma hemisphæricum Horn. (s. n. *Didymium hemisphæricum* Fr.). — « Laie du Cheval blanc », 26 oct. 1857.

Diderma spumarioides Fr. — Sur marc de pommes, avenue de Thury.

Diderma globosum Pers. — St-Martin ; Marolles ; bois de Thury ; bois de la « ferme St-André ».

Stemonitis ferruginea Ehrh. — Thury, sous les Pins de « la Fosse aux prés », 10 mai 1856.

Brefeldia maxima Rost. (s. n. *Reticularia maxima* Fr.). — Bois de Thury, 18 octobre 1863.

** *Arcyria Œrstedtii* Rost. (s. n. *A. punicea* v. *B vermicularis*). — Le Culot, souche pourrie, novembre 1867.

L'*Hemitrichia chysospora* de l'Herb. DUMÉE figure dans les cahiers de QUESTIER (même localité et date) s. n. *Trichia chrysosperma* D. C. Cette espèce se distingue nettement de *Trichia favoginea* par le diamètre moitié moindre de ses élatères et leur extrême longueur, ainsi que par la forme globuleuse de ses sporanges. *Le Didymium melanospermum* récolté à Coye par Mlle DALLEUX sur des touffes de *Leucobryum* présentait, tout en conservant les autres caractères de l'espèce, des stipes uniformément rouges. *Le Stemonitis fusca* v. *confluens* de la forêt d'Hallate mérite une mention spéciale : C'est une grande forme constituant des touffes de 1-3 décimètres de diamètre et simulant un peu *Brefeldia maxima*. Le contour des sporanges est assez bien conservé, mais ils sont sessiles, courts, peu ou pas du tout parallèles ; leur columelle existe, mais elle est très toruleuse et irrégulière. Le capillitium se termine par de nombreuses extrémités libres en alène ; il présente de nombreuses dilatations irrégulières aux nœuds et pas trace de réseau superficiel. Les sporanges sont plus ou moins coalescents par leur capillitium. Cette forme était assez fréquente ce jour là dans la forêt et nous y avons aussi trouvé la var. *confluens* normale, c'est-à-dire de petite étendue (quelques cm.) et sans columelle, mais dans une autre partie de la forêt.

V. — Département de l'Aisne.

La même observation que nous faisions pour le département de l'Oise s'impose ici, car nous ne pouvons donner encore

qu'une liste de 33 espèces dont 30 pour la forêt de Villers-Cotterets, certainement beaucoup plus riche ! Au total de 20 que nous donnions pour cette dernière en 1920, doivent s'ajouter :

21. *Ceratiomyxa fruticulosa* Macb. — Forêt de Retz, juillet 1926 (JOVET) !
22. *Physarum virescens* Ditm. — Forêt de Villers-Cotterets, juillet 1927 (MAUBLANC) ! ; forêt de Retz, juillet 1926 (JOVET) !
23. *Fuligo septica* Gm. — Juin 1905 (Coll. Inst. Agronomique) !
— — v. *candida* R. E. Fr. — Forêt de Retz, août 1926 (JOVET) !
24. *Leocarpus fragilis* Rost. — Nov. 1863 (Herb. DUMÉE) ! ; janv. 1926 et avr. 1931 (JOVET) !
25. *Diderma spumarioides* Fr. — Juillet 1927 (MAUBLANC) !
26. *Comatrichia typhoides* Rost. — Id.
27. *Trichia affinis* de Bary. — Sur une souche moussue, avr. 1927, (JOVET) !
28. — *varia* Pers. — Herb. DUMÉE) !
29. — *scabra* Rost. — Fév. 1914 (MIRANDE) in Herb. Museum !
30. *Hemitrichia Vesparium* Macb. — Id. ! ; et in Herb. Dumée, nov. 1863 !

Les récoltes éparses dans le reste du département ont donné :

31. *Diderma globosum* Pers. (s. n. *Carcerina spumarioides* Fr.). — Coucy-le-Château (SAUBINET) in Herb. Montagne !
32. *Didymium nigripes* v. *xanthopus* List. — Soissons, sur écailles de Houblon pourrissantes, 1842 (BROYER), s. n. *Trichia fuscipodia* Broyer, in Herb. Museum !
33. *Lycogala flavo-fuscum* Rost. (s. n. *Reticularia flavo-fuscra* Fr.). — Soissons, sec. MÉRAT in Suppl. à la Revue de la fl. parisienne, pp. 467-468, 1843.

VI. — Département du Cher.

Nos récoltes personnelles dans ce département nous ont procuré 17 espèces et plusieurs variétés nouvelles pour la région, dont trois non encore signalées en France ; leur provenance est indiquée par la lettre N (Le Noyer et environs) ou par la lettre P (St-Palais et environs).

** 73. *Badhamia versicolor* List. — N (RR.).
74. — *rubiginosa* Rost. — P, N.
75. *Physarum leucopus* Link. — N.
* 76. — *globuliferum* Pers. P.
77. — *straminipes* List. — N.
** — *nutans* v. *robustum* List. — N.
78. *Trichamphora pezizoidea* Jungh. — N.

79. *Craterium aureum* Rost. — N.
* 80. *Diderma effusum* Morg. — N. (RR.).
81. — *radiatum* Morg. — N (RR.)
Didymium melanospermum v. *minus* List. — P.
Stemonitis fusca v. *trechispora* Torrend. — N.
— *splendens* Rost. (type). — P.
** 82. — *pallida* Wing. — N.
83. *Cribraria argillacea* Pers. — P.
84. *Dictydiæthalium plumbeum* Rost. — N (RR.).
85. *Lycogala flavo-fuscum* Rost. — N (RR.).
86. *Trichia verrucosa* Berk. — P. (RR.).
— *Botrytis* v. *munda* List. — P.
** 87. *Oligonema nitens* Rost. — N.
88. *Hemitrichia abietina* List. — N (RR.).
89. *Arcyria carnea* G. List. — N.
— *incarnata* v. *fulgens* List. — N.

Les échantillons que nous avons déterminés *Badhamia versicolor* List. ont été trouvés le 1er novembre 1930 sur une branche pourrie de Charme couverte de *Parmelia*. Les sporanges qui se présentent en petits amas sont remarquables par leur petitesse (0,5 mm. en moyenne) ; ils sont sessiles et déprimés. parfois plasmodiocarpiques, de couleur brun-chocolat. La membrane péridiale est mince, avec de rares dépôts presqu'incolores. Le capillitium peu abondant, très coloré, bourré de dépôts minuscules d'un jaune orangé, forme un réseau fragile et très lâche. Les spores (11-13 μ) sont aussi larges que hautes, un peu turbinées comme celles de *B. capsulifera*, associées et très adhérentes en glomérules sphériques de 5 à 16 seulement, lisses et hyalines sur la plus grande partie de leur surface, sauf sur une aire étroite au pôle libre qui est couvert de grosses verrues noires très saillantes. En résumé, ils diffèrent du type décrit par Lister par les sporanges plus foncés (résultat sans doute de la décalcification de la membrane péridiale) et surtout par les spores subglobuleuses et non ovoides, par les glomérules formés d'éléments moins nombreux et enfin par le plasmode que nous avons vu jaune et non blanc hyalin.

Les *Physarum leucopus* et *globuliferum* ont été rencontrés sur des troncs moussus, *Ph. straminipes,* une seule fois, mais en abondance au pied d'un vieux Tilleul, sur les feuilles mortes et débris, *Craterium aureum* (*C. mutabile* Fr.), à divers endroits en 1940, mais très disséminé et jamais abondant, sur les feuilles mortes (bois de Chênes). *Diderma effusum* et *radiatum* n'ont été vus chacun qu'une seule fois, le premier sur

une Mousse, le second à l'intérieur d'une souche creuse (bois de Boucard).

Stemonitis fusca v. *trechispora* trouvé sous des fagots, à la surface de brindilles et de feuilles, avait des spores avec une mince bordure continue, un réseau formé de bandelettes complètes mais en outre hérissées de spinules densément rapprochées ; les mailles du réseau étaient si petites et si nombreuses qu'aux objectifs à sec, la spore semblait fovéolée (comme celle de *Trichia scabra* dans les mêmes conditions). *Stemonitis pallida* trouvé à plusieurs reprises en 1940 et 1941 sur du bois de Charme pourri en compagnie d'autres espèces, se reconnaît à ses sporanges gris assez dispersés ou en petits groupes et aux mailles irrégulières de son réseau superficiel, mais il a pu passer bien souvent inaperçu, confondu par exemple avec des petites formes de *St. herbatica* qui habite aussi souvent le bois pourri que les feuilles ou débris divers.

Lycogala flavo-fuscum, sur une branche tombée dans une Chênaie, est une toute petite forme sessile dont les sporanges n'atteignent pas un centimètre de diamètre, mais qui se distinguait cependant facilement sur le terrain du *L. epidendrum* par sa couleur et sa consistance.

Trichia verrucosa et *Hemitrichia abietina* ont été rencontrés une seule fois, le premier dans la forêt de St-Palais, le second au Noyer sur une vieille branche de Charme assez sèche où ses sporanges, roses dans leur jeunesse, ont paru à plusieurs reprises et successivement à la suite de grandes pluies ; ses élatères sont relativement courtes pour un *Hemitrichia.*

Oligonema nitens fut trouvée pendant l'été 1941 sur les berges d'une mare ombragée, au bois de la Passe (commune de Jars), rare, mais en compagnie d'*O. flavidum* Peck qui était très abondant. Il se distinguait assez facilement à l'œil nu de celui-ci par ses sporanges moitié plus petits et plus brillants. Au microscope, les spores d'*O. flavidum* se sont révélées beaucoup plus grandes qu'à l'habitude (15 à 18 μ, avec une bordure de 2 μ) ; celles de *O. nitens* n'avaient que 12 μ (y compris la bordure d'1 μ), avec une réticulation très imparfaite, représentée le plus souvent par quelques bandes larges et alvéolées, très interrompues. Il est possible que les *Oligonema* soient moins rares qu'on ne pense : il faudra les rechercher spécialement autour des mares à régime variable, dans les bois,

lorsqu'après de grandes pluies l'eau vient de se retirer des bords ; ils fructifient souvent en restant enfouis sous les feuilles mortes, même souillées de vase. Ils se reconnaissent à première vue des *Trichia* non seulement par leurs sporanges extrêmement petits et très brillants, mais surtout par leur disposition : au lieu de fructifier juxtaposés sur un plan, les sporanges sont entassés les uns sur les autres (formant assez souvent une couche épaisse de 1/2 cm.) et ne présentent entre eux et avec le support qu'une adhérence très faible, en raison sans doute de l'absence complète d'hypothallus.

Un certain nombre de Myxomycètes qui n'avaient été observées qu'à l'une des deux localités (Le Noyer ou St-Palais), ont été trouvés dans l'autre depuis 1920, notamment : *Physarum viride* Pers., *Diachea leucopoda* Rost., *Craterium leucocephalum* Ditm., *Diderma testaceum* Pers., *Didymium clavus* Rost., *Stemonitis herbatica* Peck., *Lamproderma scintillans* Morg., *Reticularia Lycoperdon* Bull., *Trichia favoginea* Pers., *Perichæna vermicularis* Rost. (*P. variabilis* Rost.).

VII. — Département de Loir et Cher.

Notre confrère et ami R. Buisson nous a communiqué des environs de Mesland 37 espèces :

1. *Badhamia capsulifera* Berk.
2. — *utricularis* Berk.
3. — *panicea* Rost.
4. — *rubiginosa* Rost.
5. *Physarum nutans* Pers.
6. — *bitectum* List.
7. *Fuligo septica* Gm.
8. *Leocarpus fragilis* Rost.
9. *Craterium minutum* Fr.
** 10. *Diderma radiatum* v. *umbilicatum* Meyl.
11. *Didymium difforme* Duby.
12. — *clavus* Rabenh.
13. — *melanospermum* Macb.
14. — *squamulosum* Fr.
15. *Spumaria alba* D.C.
** 16. *Leptoderma iridescens* G. List.
17. *Stemonitis splendens* v. *flaccida* List.
18. — *ferruginea* Ehrh.
19. *Comatricha nigra* Schroët.
20. *Enerthenema papillatum* Rost.
21. *Lamproderma violaceum* Rost.
22. *Dictydiæthalium plumbeum* Rost.

23. *Reticularia Lycoperdon* Bull.
24. *Lycogala epidendrum* Fr.
25. *Trichia affinis* de Bary.
26. — *persimilis* Karst.
27. — *varia* Pers.
28. — *contorta* v. *inconspicua* List.
29. — *decipiens* Macb.
30. — *Botrytis* v. *munda* List.
31. *Hemitrichia Vesparium* Macb.
32. — *ferruginea* Saut.
33. *Arcyria cinerea* Pers.
34. — *carnea* Pers.
35. — *punicea* Pers.
36. — *incarnata* Pers.
— — v. *fulgens* List.
37. *Perichæna corticalis* Rost.

A cette liste il faut ajouter *Ceratiomyxa fruticulosa* Macb., récolté à Blois en octobre 1894 (Herb. Boudier) ! et *Arcyria nutans* Grev., de Mondoubleau, juin 1902 (Legué) in Herb. Museum !

Leptoderma iridescens, nouveau pour la France, récolté en novembre 1932 sur écorce et bois mort présente tous les caractères de la description de Miss G. Lister, mais les cristaux sont fort petits et fort rares, visibles dans quelques sporanges seulement. Sporanges sessiles, sans hypothallus, à reflet bleu-vert métallique. Capillitium foncé et raide, sauf aux extrémités qui sont incolores et flexueuses, celles de la base dilatées en tubes chargés de granules plasmodiques. Membrane péridiale chargée elle aussi d'abondants granules, pâles pour la plupart, les autres noirs et semblables aux verrues des spores. Spores de 9-11 μ, d'un brun grisâtre terne en masse, assez fortement verruco-spinuleuses. *Badhamia rubiginosa* de Mesland a des spores plus grossièrement verruqueuses qu'à l'ordinaire et son capillitium d'aspect physaroide et très pâle présente de nombreux filaments amincis et hyalins. *Enerthenema papillatum* récolté à plusieurs reprises, s'est présenté une fois sous une forme intéressante à long stipe, à capillitium flexueux et très ramifié, à spores pâles et sublisses. *Didymium squamulosum* s'est montré une fois avec de longs stipes jaune-orangé dépourvus de calcaire, très profondément sillonnés et très granuleux.

VIII. — Département de l'Allier.

Peu d'années avant sa mort, notre vénéré Président d'honneur, le chanoine H. Bourdot nous cédait généreusement ses récoltes de Myxomycètes faites aux environs de Moulins et de St-Priest. Nous y trouvions :

1. *Ceratiomyxa fruticulosa* Macb.
2. *Badhamia panicea* Rost.
3. *Physarum sinuosum* Weinm.
4. *Fuligo septica* Gm.
5. *Craterium minutum* Fr.
6. *Diderma spumarioides* Fr.
7. *Diachea leucopoda* Rost.
8. *Spumaria alba* D.C.
9. *Stemonitis fusca* Roth.
10. *Lycogala flavo-fuscum* Rost.
11. *Trichia affinis* de Bary.
12. — *persimilis* Karst.
13. *Hemitrichia Vesparium* Macb.
14. *Arcyria cinerea* Pers.
15. — *carnea* G. List.
16. — *punicea* Pers.
17. — *incarnata* Pers.
18. — *nutans* Grev.
19. *Perichæna depressa* Lib.

Lycogala flavo-fuscum, récolté à St-Priest en septembre 1912 sur tronc de Peuplier abattu, appartient à la petite forme sessile. *Perichæna depressa*, récolté à St-Priest en décembre 1904 et en septembre 1911, se trouvait la première fois sur écorce d'Aune, la seconde sur écorce de Peuplier.

Une dernière espèce, *Stemonitis herbatica* Peck, provenant de la forêt de Marigny près Moulins, nous a été communiquée par L. Corbière.

IX. — Département du Puy-de-Dôme.

En décembre 1920, notre confrère V. Demange nous confiait pour détermination un lot très intéressant de Myxomycètes récoltés par Brévière, principalement dans les environs d'Ambert et du Mont-Dore.

1. *Ceratiomyxa fruticulosa* Macb.
2. *Badhamia capsulifera* Berk.
3. — *panicea* Rost.

4. *Physarum citrinum* Schum. ?
5. — *viride* v. *aurantium* List.
* 6. — *penetrale* Rex.
7. — *nutans* Pers.
— — v. *leucophæum* List.
8. *Fuligo septica* Gm.
9. *Craterium leucocephalum* Ditm.
** 10. *Diderma montanum* Meyl.
11. *Didymium difforme* Duby.
12. — *nigripes* Fr.
13. *Stemonitis ferruginea* Ehrh.
14. *Comatricha typhoides* Rost.
15. *Cribraria argillacea* Rost.
16. — *vulgaris* Schrad.
17. *Dictydium cancellatum* Macb.
— — var. *fuscum* List.
— — v. *alpinum* List.
18. *Tubulina fragiformis* Pers.
19. *Reticularia Lycoperdon* Bull.
20. *Lycogala flavo-fuscum* Rost.
21. — *epidendrum* Fr.
22. *Trichia favoginea* Pers.
23. — *varia* Pers.
24. *Hemitrichia Vesparium* Macb.
25. *Arcyria cinerea* Pers.
26. — *punicea* Pers.
27. — *nutans* Grev.
28. *Perichæna depressa* Lib.

Badhamia panicea fut récolté à Arlanc, sur écorce de Glycine (*Wistaria*). *Physarum citrinum* reste de détermination vraisemblable, mais douteuse, l'échantillon étant immature. *Physarum penetrale* provient d'Ambert, comme *Trichia favoginea, Perichæna depressa* récolté sur écorce de Houx et *Lycogala flavo-fuscum* qui est la petite forme sessile. Du Mont-Dore proviennent la var. *alpinum* du *Dictydium cancellatum* (distincte mais voisine de la forme *anomalum* Jahn que nous avions déjà vu plusieurs fois en plaine) et le *Diderma montanum* Meyl. Ce dernier nous a fortement embarrassé, car c'est une forme aberrante sans calcaire et à columelle foncée ; nous devons sa détermination à l'obligeance et la grande expérience de Miss Lister.

X. — Département de la Côte-d'Or.

Aux 17 espèces énumérées dans notre mémoire de 1920, il y a lieu d'ajouter les espèces suivantes, vues par nous les unes

dans l'Herbier ROLAND BONAPARTE ou celui de la Station de pathologie de Versailles et récoltées par FAUTREY, les autres dans la collection BRÉVIÈRE citée ci-dessus. Nous faisons suivre les premières de la lettre F, les secondes de la lettres B. Malheureusement aucune ne possède d'indication précise de localité.

18. *Physarum compressum* A. et S. — F.
** *Didymium trachysporum* G. List. — F.
20. — *nigripes* v. *xanthopus* List. — B.
21. *Lamproderma Arcyrionema* Rost. — B.
22. *Amaurochæte fuliginosa* Macb. — F.
23. *Trichia varia* Pers. — F, B.
24. — *persimilis* Karst. — F.
25. *Perichæna corticalis* Rost. — B.
26. — *vermicularis* Rost.

X. — Département de Saône-et-Loire.

Les espèces énumérées ci-dessous proviennent de trois sources différentes. Les premières (GIR.) m'ont été communiquées par l'abbé GIRARD, curé de Châtenoy-le-Royal, près Châlon-sur-Saône (beaucoup provenant de récoltes du Commandant LIGNIER) ; les secondes (GU.) m'ont été envoyées par notre confrère GUILLEMIN, de Cormatin. J'ai trouvé les troisièmes dans la collection du chanoine BOURDOT, elles proviennent aussi des récoltes de GUILLEMIN.

1. *Badhamia utricularis* kerk. — GIR.
2. — *panicea* Rost. — Id.
3. — *rubiginosa* Rost. — GU.
4. *Physarum nutans* Pers. — GIR.
— — v. *leucoptæum* List. — Id.
5. — *virescens* Ditm. — Id.
6. *Fuligo septica* Gm. — Id.
7. *Craterium minutum* Fr. — Id.
8. — *leucocephaleum* Ditm. — Id.
9. *Leocarpus fragilis* Rost. — Id.
10. *Didymium melanospermum* Macb. — B.
11. — *squamulosum* Fr. — GIR.
12. *Stemonitis fusca* Roth. — Id.
13. *Comatricha nigra* Schr. — Id.
** — — v. *alta* List. — Id.
14. *Tubifera ferruginosa* Gm. — Id.
15. *Dictydiæthalium plumbeum* Rost. — Id.
16. *Enteridium olivaceum* Ehrh. — Id.
17. *Lycogala epidendrum* Fr. — Id.
18. *Reticularia Lycoperdon* Bull. — GIR.

19. *Trichia affinis* de Bary. — Id.
20. — *persimilis* Karst. — Gir. ; B.
21. — *scabra* Rost. — Gu.
22. — *varia* Pers. — Gir.
23. — *contorta* v. *inconspicua* List. — Gir.
24. — *decipiens* Macb. — Gir. ; B.
25. — *Botrytis* Pers. — Gu.
— — v. *munda* List. — Gir.
26. *Hemitrichia clavata* Rost. — Gu.
27. *Arcyria ferruginea* Saut. — Gir.
28. — *cinerea* Pers. — Gir.
** — — v. *subleionema* Rost. — Id.
29. — *carnea* G. List. — Id.
30. — *punicea* Pers. — Id.
31. — *incarnata* Pers. — Id.
32. — *nutans* Grev. — Id.
33. *Perichæna corticalis* Rost. — B.
** — — v. *liceoides* List. — Gir.

Le *Badhamia panicea* a été trouvé sur une toile pourrissante. Le *Comatricha nigra* v. *alta*, trouvé sur une branche de Conifère à Dracy-le-Fort, le 30 décembre 1925, présente les caractères suivants : sporanges allongés avec un capillitium partant surtout du tiers inférieur de la columelle et s'en détachant très facilement ; celui-ci présente des extrémités libres dilatées et munies de 3-5 pointes acérées ; la partie supérieure de la columelle est dénudée et obtuse à son sommet. Le *Trichia affinis* est une forme de passage vers *T. persimilis*. L'un des échantillons de *Trichia contorta* v. *inconspicua* se rapproche d'*Hemitrichia Karstenii* par ses élatères très longues et branchues. L'*Arcyria cinerea* v. *subleionema* est une forme intéressante à capillitium presque lisse, faiblement verruqueux. Le *Perichæna corticalis* v. *liceoides* est complètement dépourvu d'élatères ; la membrane péridiale transparente est presque dépourvue de granules ; cependant la ligne de déhiscence circulaire est parfaitement visible sur beaucoup de sporanges, mais placée très bas.

Si l'on ajoute à cette liste d'espèces contrôlées, celles qui n'y figurent pas mais qui avaient été signalées par Grognot en 1863, abstraction faite des noms en double emploi et des déterminations non identifiables, on arrive au total de 51 (Grognot en indiquait 53).

XII. — Département du Bas-Rhin.

Notre ami H. Chermezon nous ayant communiqué la liste des espèces examinées par lui et provenant soit de ses récoltes personnelles, soit de celles de Lagarde et de L. Maire, soit des échantillons conservés dans la collection Rostafinski, nous en donnons ici la reproduction en faisant suivre chaque espèce de l'initiale du collecteur. Presque toutes proviennent des environs de Strasbourg.

1. *Ceratiomyxa fruticulosa* Macb. — C.
2. *Physarum viride* Pers. — L.
— — v. *aurantium* List. — R.
3. — *nutans* Pers. — L. et M.
4. — *cinereum* Pers. — Id.
5. — *virescens* Ditm. — R.
6. *Fuligo septica* Gm. — L. et M.
7. *Craterium minutum* Fr. — L. et M.
8. *Diderma spumarioides* Fr. — R.
9. — *globosum* Pers. — L. et M.
10. *Didymium melanospermum* Macb. — Id.
11. — *squamulosum* Fr. — Id.
12. *Spumaria alba* D.C. — C.
13. *Stemonitis fusca* Roth. — L.
14. — *splendens* v. *flaccida* List. — G.
15. *Comatricha nigra* Schroët. — L. et M. ; R.
16. — *typhoides* Rost. — L. et M.
17. *Amaurochæte fuliginosa* Macb. — Id.
18. *Cribraria rufa* Rost. — Id.
19. — *vulgaris* v. *aurantiaca* Pers. — R.
20. *Tubifera ferruginosa* Gm. — L. et M.
21. *Dictydiæthalium plumbeum* Rost. — R.
22. *Reticularia Lycoperdon* Bull. — L.
23. *Lycogala epidendrum* Fr. — C.
24. *Trichia favoginea* Pers. — M.
25. — *scabra* Rost. — C.
26. — *varia* Pers. — C.
27. *Hemitrichia Vesparium* Macb. — C.
28. — *clavata* Rost. — L. et M.
29. *Arcyria ferruginea* Saut. — L.
30. — *cinerea* Pers. — R.
31. — *punicea* Pers. — L.
32. — *incarnata* Pers. — L.

Si l'on y ajoute *Perichæna depressa* Lib. signalé déjà par nous dans l'Herb. du Museum, de Strasbourg, et 3 espèces signalées dans la monographie de Rostafinski (*Badhamia hya-*

lina (Pers.) v. *gracilis* Rost. ? *Chondrioderma Stahlii* Rost. ?, et *Perichæna chrysosperma* List.), on arrive au total de 36 espèces.

XIII. — **Département de la Haute-Savoie.**

(Environs de Thonon, leg. Mlle RANNAUD).

1. *Ceratiomyxa fruticulosa* Macb.
2. *Physarum psittacinum* Ditm.
3. — *contextum* Pers.
4. — *conglomeratum* Rost.
5. — *virescens* Ditm.
6. *Fuligo septica* Gm.
   — — v. *candida* R. E. Fr.
7. *Leocarpus fragilis* Rost.
8. *Craterium minutum* Fr.
9. *Diderma spumarioides* Fr.
10. — *globosum* Pers.
11. *Didymium squamulosum* Fr.
12. *Spumaria alba* D.C.
13. *Stemonitis fusca* Roth.
14. — *hyperopta* Meyl.
15. — *splendens* v. *flaccida* List.
16. — *flavogenita* Jahn.
17. *Cribraria vulgaris* Schrad.
18. *Tubifera ferruginosa* Gm.
19. *Reticularia Lycoperdon* Bull.
20. *Lycogala epidendrum* Fr.
21. — *conicum* Pers.
22. *Trichia scabra* Rost.
23. — *varia* Pers.
24. *Hemitrichia Vesparium* Macb.
25. — *clavata* Rost.
26. *Arcyria cinerea* Pers.
27. — *punicea* Pers.

Les échantillons de l'une des récoltes de *Diderma spumarioides*, faite sur des feuilles de Graminées et des touffes de *Dicranum*, sont remarquables par l'absence d'hypothallus, les spores sublisses et la columelle chamois clair. Le *Diderma globosum*, très typique d'ailleurs par ses autres caractères, présente dans son capillitium des nœuds fusiformes remplis de granules calcaires ; son plasmode était d'un blanc sale (Les Blaves, alt. 600 m., sept. 1935). Le *Lycogala conicum* a fait l'objet d'un article spécial [1933].

XIV. — Département de la Vienne.

A. — Environ de Savigné, leg. Abbé Grelet.

1. *Badhamia utricularis* Berk.
2. — *panicea* Rost.
3. *Physarum leucopus* Link.
4. — *nutans* Pers.
   — — v. *leucophæum* List.
5. *Fuligo septica* Gm.
   — — v. *candida* R. E. Fr.
6. *Leocarpus fragilis* Rost.
7. *Craterium minutum* Fr.
8. *Didymium difforme* Duby.
9. — *clavus* Rabenh.
10. — *squamulosum* Fr.
11. *Spumaria alba* D.C.
12. *Stemonitis fusca* Roth.
13. — *herbatica* Peck.
14. *Comatrichia typhoides* Rost.

** 15. *Lindbladia effusa* Rost.
16. *Dictydium cancellatum* Macb.
17. *Lycogala epidendrum* Fr.
18. *Trichia varia* Pers.
19. — *Botrytis* Pers.
20. *Arcyria cinerea* Pers.

B. — Poitiers et environs.

21. *Stemonitis ferruginea* Ehrh. — Leg. F. Moreau.
22. *Reticularia Lycoperdon* Bull. — Leg. Brébinaud.
23. *Hemitrichia clavata* Rost. — Leg. Poirault (in Herb. Museum et Herb. Boudier) !

Les deux *Badhamia* ont été trouvés sur écorce de Noyer. Le *Fuligo septica* v. *candida* est une grande forme à cortex blanc rosé, en partie cristallin, issue d'un plasmode blanc. Le *Lindbladia effusa*, en beaux échantillons, a été récolté sur des feuilles tombées, dans un bois de Chênes et de Châtaigniers, le 11 juin 1913.

XV. — Département du Nord.

A. — *Environs de Dunkerque*, leg. Dr Bouly de Lesdain.

** 1. *Physarum vernum* v. *iridescens* G. List.
2. *Fuligo septica* Gm.

3. *Craterium minutum* Fr.
4. *Didymium difforme* Duby.
5. *Spumaria alba* D.C.
6. *Stemonitis fusca* Roth (f. *minor*).
7. *Comatricha nigra* Schroët.
8. *Reticularia Lycoperdon* Bull.
9. *Trichia varia* Pers.
10. *Arcyria punicea* Pers.

B. — *Localités diverses.*

11. *Diachea leucopoda* Rost. — Eppe Sauvage (Desmazières), août-septembre 1829, in Herb. Museum !
12. *Tubifera ferruginosa* Gm. — Lille, juin 1913 (Chanoine H. Colin).
13. *Arcyria cinerea* Pers. (f. glaucescente). — Rombies, 1er décembre 1922 (Abbé Licent).

Physarum vernum v. *iridescens*, récolté sur carton dans les dunes de Malo-terminus, le 2 avril 1912, présente non seulement sa membrane péridiale, mais aussi les nœuds de son capillitium presque dépourvus de calcaire. *Reticularia Lycoperdon*, récolté sur un pieu dans les dunes de Dunkerque est remarquable par ses spores en glomérules compacts de 2 à 15 éléments : quand ces spores sont adhérentes 2 à 2, on voit qu'elles sont reliées par de fins diverticules, comme nous l'avons observé déjà chez *Dianema depressum* (cf. Pouchet, 1926, p. 63).

XVI. — **Département de la Loire-Inférieure.**

Les deux mémoires de P. Pelé [1921 et 1937] ont ajouté à notre liste de 14 espèces récoltés à Pornic par Maublanc, 48 autres qui n'y figuraient pas. Mais nos deux confrères ont récolté aussi et soumis à notre examen un certain nombre d'espèces non comprises dans ces trois listes. Nous les citons ci-dessous en les faisant précéder d'un numéro d'ordre, et les faisant suivre au besoin des lettres P (Pradel) ou M (Ménier) quand elles figuraient déjà dans ces anciens auteurs.

A. — *Environs de St-Etienne-de-Mer-Morte*, leg. Pelé.

Badhamia foliicola List.
63. *Physarum virescens* v. *obscurum* List.
64. *Leocarpus fragilis* Rost. — M.

65. *Stemonitis hyperopta* Meyl.
66. *Cribraria vulgaris* v. *aurantiaca* Pers. — M.
67. *Trichia favoginea* Pers. — P., M.

B. — *Environ de Pornic,* leg. Maublanc.

Physarum nutans v. *leucophæum* List. — M.
Craterium minutum Fr. — M.
Diderma hemisphericum Horn. — P.
— *spumarioides* Fr.
Enerthenema papillatum Rost.
Arcyria ferruginea Saut.

Badhamia foliicola, reçu en février 1920 à l'état de sclérote brunâtre, a donné en milieu humide un plasmode jaune olivâtre qui a fructifié au bout de 24 heures ; d'après Pelé, ce plasmode, avant de s'enkyster, s'étendait sur une grosse pierre et paraissait se nourrir d'Algues vertes unicellulaires. Le *Physarum virescens* v. *obscurum,* vu par nous pour la première fois, fut déterminé obligeamment par Miss G. Lister.

Enfin nous avons reçu tout récemment de M. Pelé le *Fuligo cinerea* Morg. (*F. ellipsospora* List.), récolté à la Chapelle-Glain, en échantillon typiques : Ce sont les premiers observés en France métropolitaine où nous ne connaissions encore que sa var. *ecorticata,* d'ailleurs RR.

A ces 68 espèces, dont 50 sont passées par nos mains, il faut ajouter *Physarum rubiginosum* Fr., signalé déjà par nous dans l'Herb. Boudier au Museum et qui avait été publié par Ménier comme *Badhamia rubiginosa* Rost. (erreur relevée en 1920). D'autre part M. Pelé nous signale par lettre quelques récoltes, dont malheureusement nous n'avons pas contrôlé les échantillons, mais dont l'expérience de notre correspondant peut nous faire admettre l'existence en Loire-Inférieure : *Diderma testaceum* Pers., *Spumaria alba* D.C., *Reticularia Lycoperdon* Bull. et *Lycogala epidendrum* Fr., ce qui nous amène au chiffre de 73 espèces. Il ne reste plus qu'à y joindre six espèces des anciennes listes de Pradal et Ménier, qui restent encore un peu douteuses, du fait qu'elles n'ont pas été vues ni récoltées depuis. Donc 79 au total.

XVII. — Régions diverses.

Nos autres listes départementales étant trop succintes pour mériter d'être publiées séparément, nous en extrayons seulement les espèces les plus marquantes.

Des **Hautes-Alpes**, notre confrère R. HEIM nous a rapporté entre autres :

Badhamia foliicola List. — Jardin alpin du Lautaret, alt. 2.115 m., 21 sept. 1923.
Physarum vernum Somm. — Environs du col Bayard, près Gap, 1.200 m., à la limite des neiges fondantes, 21 avril 1924.
Stemonitis splendens v. *flaccida* List. — Bois du Grand Villard, près Briançon, 1.500 m., 12 sept. 1923.
** *Lamproderma columbinum* v. *brevipes* G. List. — Sur une tige morte d'*Aconitum Lycoctonum*, au bois de la Madeleine, près le Lautaret, 2.100 m., 22 sept. 1923.

Le *Physarum vernum*, abondant surtout sur les branches mortes ou vivantes de Genévrier, diffère de la forme que nous observons en plaine par ses sporanges de taille un peu plus grande, beaucoup plus chargés de calcaire et ses spores plus grosses (12,5 μ en moyenne).

De l'**Ardèche** nous avons reçu de M. COUDERC, d'Aubenas :

** *Physarum gyrosum* Rost. — Dans une serre chaude, sur le sable où stratifiaient des glands de l'Annam, août 1921 (2e récolte en France).

Du département des **Ardennes**, nous avons retrouvé dans l'Herb. Montagne une douzaine d'espèces qu'il y a lieu d'ajouter à nos listes de 1912 et 1920 :

14. *Physarum nutans* Pers. — Sedan.
15. — *sinuosum* Weinm. — Id.
16. — *contextum* Pers. — Id.
17. *Fuligo septica* Gm. — Givet, Sedan.
18. *Leocarpus fragilis* Rost. — Oly, près Sedan.
19. *Craterium leucocephalum* Ditm. — Sedan.
20. *Diachea leucopoda* Rost. — Sedan.
21. *Didymium melanospermum* Macb. — Id.
22. — *squamulosum* Fr. — Id.
23. *Lycogala epidendrum* Fr. — Id.
24. *Lamproderma violaceum* Rost. (s. n. *L. columbinum* Pers.). — Sedan, leg. LAMOTTE.

Trichia Botrytis Pers. (typique), s. n. *T. fallax* Pers. — Oly.

Une autre espèce, *Lamproderma columbinum* (Pers.) Rost., est indiquée d'Oly par la Monographie de ROSTAFINSKI.

Les collections du Museum nous ont permis, pour l'**Aube**, de retrouver et d'identifier 8 espèces de BRIARD, dont 4 étaient mal nommées :

1. *Badhamia utricularis* Berk. (sub. nom. *B. hyalina* Berk.). — Sine loco.
2. — *panicea* Rost. ! — S. l.
3. *Leocarpus fragilis* Rost. ! — Maraye en Othe ; Fouchères.
4. *Didymium difforme* Duby (s. n. *Physarum album* (Fr.) QUELET). — Troyes.
5. *Lycogala epidendrum* Fr. ! — S. l.
6. *Trichia scabra* Rost. (s. n. *T. chrysosperma* D. C.). — Troyes.
7. *Arcyria incarnata* Pers. (s. n. *A. punicea* Pers.). — S. l.
8. *Perichæna corticalis* Rost. !

En outre, nous avons trouvé dans cet Herbier diverses espèces récoltées par P. HARIOT (P. H.) ou quelques autres :

9. *Physarum vernum* Somm. — Châtres, sept. 1882, P. H., s. nom. *P. cinereum* Pers.
10. *Physarum virescens* Ditm. ! — Ville-sur-Terre, août 188, P. H.
11. *Didymium squamulosum* Fr. — Brienne-le-Château (Dr BERTRAND), in Herb. BOUDIER.
12. *Stemonitis fusca* v. *rufescens* List., s. n. *S. dictyospora* Rost. — Mery-sur-Seine, sept. 1889, P. H.
13. *Dictydium cancellatum* Macb. — Méry-sur-Seine, sept. 1889, P. H.
14. *Arcyria cinerea* Pers. — Brienne-le-Château (Dr BERTRAND) in Herb. BOUDIER.

Enfin nous avons reconnu formellement d'après des aquarelles de Mlle DECARY :

15. *Comatricha nigra* Schroët. — Luyères.
16. *Arcyria pomiformis* Rost. — Env. de Troyes, mars 1912.

De l'**Aveyron**, nous avons trouvé plusieurs récoltes de GALZIN dans la collection BOURDOT, dont :

Didymium complanatum Rost. — Sur tige de Jonc, août 1910, n° 6.657.
— *crustaceum* Fr. — Millau, au « Trou d'Enfer », novembre 1920.

Des **Bouches-du-Rhône**, leg. CASTAGNE in Herb. MONTAGNE :

Diderma hemisphæricum Horn. — Montand lès Miramas.

Du **Cantal**, 4 espèces récoltées par le Frère HÉRIBAUD, in Herb. BONAPARTE, dont :

Trichia favoginea Pers. (s. n. *T. nitens* Pers.). — Bois du Lioran, août 1898.

Du **Calvados** signalons parmi les rares envois reçus :

Badhamia foliicola List. — Landes de Potigny, 7 mai 1924 (POTIER DE LA VARDE).

Amaurochæte fuliginosa Macb. — La « Brèche au Diable » près Falaise (POTIER DE LA VARDE).

De la **Charente-Inférieure**, en plus des 2 espèces mal nommées de BRUNAUD, signalées par nous dans l'Herb. DUMÉE : *Physarum citrinum* Schum. (s. n. *Trichia chrysosperma* D. C.) et *P. gyrosum* Rost. (s. n. *Spumaria alba* D. C.), la première récoltée à Saintes, la seconde à Rochefort, nous indiquerons aussi :

Amaurochæte fuliginosa Macb. — St-Palais-sur-Mer, près Royan, sur les troncs de Pins maritimes (fréquent tous les ans), leg. FRON in Coll. Inst. Agronomique de Paris !

Pour l'**Hérault**, à la liste de 51 espèces publiée en 1903 par PAVILLARD et LAGARDE, il faut ajouter les 3 suivantes récoltées par ARNAUD :

52. *Didymium difforme* Duby. — Ecole d'Agriculture à Montpellier.
53. *Stemonitis hyperopta* Meyl. — Ecole d'Agriculture à Montpellier ; novembre 1911.
54. *Arcyria cinerea* Pers. — La Colombière, près Montpellier, sur Polypore vétuste, 11 nov. 1911. (C'est une forme jaune, mais pas *A. pomiformis* Rost.).

Pour le département de **Maine-et-Loire**, en addition aux listes (non contrôlables d'ailleurs) de BATARD]1809[et de GAILLARD [1905], déjà signalées par nous dans notre Historique, nous avons trouvé quelques espèces contenues dans l'Herb. BOUDIER et provenant d'envois faits d'Angers par l'Abbé HY. Nous en avons publié 4 d'entre elles en 1920 ; les autres sont :

Badhamia capsulifera Berk.
— *utricularis* Berk.
Didymium difforme Duby.
Physarum nutans Pers.
— — v. *leucophæum* List.
Comatricha nigra Schroët.
Arcyria incarnata Pers.

Le *Badhamia utricularis* nous a fortement embarrassé, car il possède tous les caractères de *Badhamia magna* Peck, sauf que ses spores sont en glomérules ! (stipes blanc-jaunâtre d'une longueur exceptionnelle et sporanges absolument globuleux). En présence de cet échantillon intermédiaire, la légitimité de l'espèce de Peck nous paraît très douteuse.

Pour la **Marne**, il y a lieu d'ajouter à notre liste de 1920 :

15. *Badhamia populina* List. — [Signalé déjà dans notre revision de l'Herb. du Museum] Chalons-sur-Marne (MAURY).
Physarum nutans v. *leucophæum List.* — MAURY, in H. Mus.
16. *Arcyria nutans* Grev. — Forêt de la Loge, près Esternay (GAUME).
17. *Perichæna corticalis* Rost. — Reims, écorce de Tremble, in Herb. MONTAGNE.

Avec les espèces de la listes RICHON émendée, le total arrive à 44 à ce jour.

Aux listes de la **Manche** il faut ajouter une espèce reçue par nous :

70. *Physarum viride* Pers. — St-Pair-sur-Mer (POTIER DE LA VARDE).

De la **Mayenne**, d'où 3 espèces seulement sont signalées, deux sont intéressantes :

Lamproderma columbinum Rost. — Aron (sec. DESPORTES 1838).
Dictydium cancellatum Macb. *f. anomalum* Jahn. — Parc de Desertines, sur une souche de Sapin, 28 août 1925, à la limite du département de la Manche (envoi de CORBIÈRE).

En **Savoie**, département aussi mal exploré, notre ami P. ALLORGE a récolté à 1.500 m. d'alt. dans la forêt d'Arc, au-dessus de Lanslebourg, sur de vieilles souches d'Epicea :

Cribraria vulgaris Schrad.
Dictydium cancellatum v. *fuscum* List.
Trichia favoginea Pers.

Pour la **Seine-Inférieure**, en plus des 7 espèces publiées dans le Compte Rendu de la session du Hâvre (*Bull. Soc. Mycol. Fr.* 1930), nous devons signaler :

8. *Badhamia macrocarpa* Rost. — Forêt de Brotonne, sept. 1920 (ALLORGE).
9. *Physarum didermoides* Rost. — Le Hâvre, sur plantes vivantes, sous un chassis (DENTIN).

10. *Tubifera ferruginosa* Gm. — Jumièges, creux d'un Saule carié, 22 juin 1890 (E. NIEL), in Herb. Stat. Path. Versailles !

Pour être complet, on pourrait y ajouter dix autres espèces indiquées de ce département dans le travail de MALEBRANCHE et LETENDRE [1888], mais il faudrait pouvoir en contrôler les déterminations.

Des **Deux Sèvres**, nous avons reçu :

Dictydiæthalium plumbeum Rost. — La Mothe-St-Héray, sur rames de Haritots, début de janvier 1925 (DUPAIN).

Du **Var**, notre confrère MAUBLANC nous communique :

Badhamia foliicola List., récolté dans la garrigue sur des Graminées et autres herbes vivantes, à Hyères, le 20 nov. 1941.

⁂

En conclusion le nombre des espèces françaises est passé, depuis 1920, de 132 à 170. Sur ce dernier chiffre, 14 espèces seulement n'ont pas été vues de France par nous personnellement. Ce sont les suivantes :

6 indiquées par Miss G. LISTER dans la 3e édition des MYCETOZOA (*Diderma Lyalii* Mavb., *Lepidoderma Carestianum* Rost., *L. Challetii* Rost., *Stemonitis confluens* Cooke et Ellis, *Lamproderma cribrarioides* R. E. Fries et *Enteridium Rozeanum* Wing.) ; 3 des environs de Lyon, par LIGNIER et POUCHET (*Comatricha cornea* G. List. et Cran, *Echinostelium minutum* de Bary et *Cribraria violacea* Rex) ; 1 par PAVILLARD et LAGARDE, de l'Hérault (*Badhamia decipiens* Berk.) ; 1 décrite d'Algérie (*Lepidoderma Peyerimhoffii* Maire et Pinoy) (1) ; et 3 espèces sur la présence desquelles on peut encore émettre quelques doutes : *Physarum sulphureum* Alb. et Schw. (peut être *Craterium aureum* Rost. ?) et *Cribraria purpurea* Schrad., signalés autrefois par QUÉLET dans l'Est, enfin *Arcyria globosa* Schwein., indiqué de S. et O. par LEDOUX-LEBARD et qui pourrait bien n'être qu'une simple forme d'*A. cinerea*.

Quoi qu'il en soit, nous ne sommes plus loin de posséder

(1) La description et les dessins de cette espèce, décrite en 1926, ressemblent étrangement à ceux de *Lamproderma Gulielmæ* Meylan 1919. Seule, la présence de cristaux dans les épaississements de la membrane péridiale semble séparer ces deux espèces. Mais, ne les connaissant ni l'une ni l'autre, je me borne à signaler ce rapprochement possible.

les deux tiers des espèces mondiales connues, dont le nombre n'atteint pas encore 300 (295 d'après la dernière édition des Mycetozoa).

Et malgré tout, comme nous venons de le montrer par cette revue du territoire français, les lacunes de notre exploration sont énormes ; nul doute que nos connaissances de la flore française sont encore insuffisantes. Puissions nous réveiller le zèle des mycologues provinciaux en leur démontrant ainsi la pauvreté des recherches faites jusqu'ici dans leur région familière et les belles découvertes qui récompensent toujours les chercheurs, comme notre collègue POUCHET par exemple.

Liste des espèces et variétés signalées jusqu'ici en France.

(2e Supplément).

(Les nouveautés sont en caractères gras).

Ceratiomyxa fruticulosa Macb. (*C. mucida* Schr.) var. ***flexuosa*** List. — Manche !
— — var ***poroides*** List. — Rhône !, S. et Marne !
Badhamia foliicola List. — Manche !, Calvados !, Rhône !, Hautes-Alpes !, Algérie et Maroc, Var !
133. — ***versicolor*** List. — Cher !
— *macrocarpa* Rost. — Rhône !, Seine-Inférieure ! Algérie.
— *panicea* Rost. — Allier !, Aube !, Loire-Inférieure, Loir-et-Cher !, Manche !, Puy-de-Dôme !, Rhône !, Saône-et-Loire !, Seine !, S.-et-M. !, Vienne !, Algérie et Maroc.
— ***lilacina*** Rost. — Rhône !
— *rubiginosa* Rost. — Cher !, Rhône !, Loir-et-Cher !, Saône-et-Loire !
— — v. *dictyospora* List. — Rhône !
Physarum leucopus Link. — Vienne !, Cher !
— *luteo-album* List. — (cf. *Diderma luteo-album* S. Buchet).
— *globuliferum* Pers. — Cher !, Rhône !, Seine-et-Marne !
134. — ***murinum*** List. — Loire-Inférieure.
— *citrinum* Schum. — Rhône !, Puy-de-Dôme ?
— *mutabile* List. (*P. Crateriachea* List.). — Rhône !
psittacinum Ditm. — Rhône ! Haute-Savoie ! Loire-Inférieure.
— — v. ***fulvum*** List. — Manche !
— *viride* Pers. — Bas-Rhin, Rhône ! Manche !, Alpes-Maritimes, Loire-Inférieure.

Physarum viride var. *aurantium* List. — Bas-Rhin, Rhône !, Manche !, Seine-et-Marne !, Basses-Pyrénées !, Puy-de-Dôme !, Seine-et-Marne !

— *polycephalum* Schw. — L'indication de cette espèce en France doit être supprimée et la localité de Charente-Inférieure attribuée à *Physarum gyrosum* Rost.

— *auriscalpium* Cooke. — Manche !, Rhône !, Seine !

— *penetrale* Rex. — Puy-de-Dôme !

— *straminipes* List. — Cher !, Manche !

— *pusillum* List. (*P. calidris* List.). — Manche !, Rhône !, Seine !, Somme !, Oise !

— *didermoides* Rost. — Seine-Inférieure !, Rhône !, Algérie.

135. — ***lividum*** Macb. (*P. didermoides* var. *lividum* List.). — Rhône !

— *nutans* Pers. v. *robustum* List. — Cher !

136. — ***confertum*** Macb. — Seine-et-Marne !

— *vernum* Somm. — Manche !, Hautes-Alpes !, Rhône !

— *vernum* v. ***iridescens*** G. List. — Nord !

126. — ***gyrosum*** Rost. — Charente-Inférieure !, Ardèche !

— *bitectum* List. — Manche !, Rhône !, Seine-et-Oise !, Loir-et-Cher !, S.-et-O. !

— *contextum* Pers. — Haute-Savoie !, Rhône !, Algérie, Rhône !

— *conglomeratum* Rost. — Rhône !, Haute-Savoie !

— *virescens* Ditm. — Aube !, Bas-Rhin !, Rhône !, Saône-et-Loire !, Haute-Savoie ! S.-et-O. !, Vosges (sec. Rost.) Algérie.

— — var. ***obscurum*** List. — Loire-Inférieure ! Seine-et-Marne !

Fuligo septica Gmel. var. ***rufa*** R. E. Fries. — Loir-et-Cher !

— *muscorum* Alb. et Schw. — Loire-Inférieure ? Manche ! Rhône !, Seine-Inférieure !

— ***cinerea*** Morg. (*F. ellipsospora* List.). — Loire-Inférieure ! Maroc.

— — var. *ecorticata* List. — Manche !

137. — ***megaspora*** Sturgis. — Var.

Trichamphora pezizoidea Jungh. — Gard, Cher !

Craterium leucocephalum Ditm. — Ardennes !, Loire-Inférieure, Manche ! Puy-de-Dôme ! Basses-Pyrénées ! Rhône ! Saône-et-Loire.

— — var. ***scyphoides*** List. — Rhône !

— *aureum* Rost. (*C. mutabile* Fr.). — Cher !, Loire-Inférieure, Rhône, Seine-Inférieure, Algérie.

Leocarpus fragilis Rost. (*L. vernicosus* Link.). — Alpes-Maritimes !, Ardennes !, Aube !, Gironde, Haute-Savoie !, Indre-et-Loire, Loire-Inférieure !, Loir-et-Cher !, Manche !, Rhône, Saône-et-Loire, Var, Vienne !

138. ***Diderma montanum*** Meylan. — Puy-de-Dôme !
139. ***Diderma album*** (Torr.) Pouchet (*D. montanum* var. *album* G. List.). — Rhône !
— ***luteo-album*** S. Buchet (*Physarum luteo-album* List.). — Basses-Pyrénées !
— *hemisphericum* Horn. — Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône !, Loire-Inférieure ! Manche ! Rhône ! Seine ! Seine-Inférieure.
— *effusum* Morg. — Cher !, Rhône !
140. — *Chondrioderma* G. List. (*D. arboreum* G. List. et Petch.). — Oise.
— *globosum* Pers. — Bas-Rhin, Rhône ! Hte-Savoie !
— *niveum* Macbr. — Territoire de Belfort !, Basses-Pyrénées !
141. — *Lyalii* Macbr. — [sec. G. Lister].
142. — *deplanatum* Fr. (*D. niveum* var. *deplanatum* List.). Manche (*f. pulverulenta* Meslin) ! Rhône !
— *testaceum* Pers. — Cher !, Loire-Inférieure, Rhône, Seine.
143. — ***ochraceum*** G. F. Hoffm. — Vosges !
— *Trevelyani* Fr. — Rhône !
— — var. ***nivale*** Meyl. — Basses-Pyrénées !
— *floriforme* Pers. — Alpes-Maritimes, Loire-Inférieure, Manche !, Rhône !
— *radiatum* Morg. (*D. stellare* Pers.). — Rhône ! Cher ! Algérie.
— — var ***umbilicatum*** Meyl. — Loir-et-Cher ! Rhône ! Seine-et-Marne !
— ***asteroides*** List. — Rhône !

Diachea leucopoda Rost. (*D. elegans* Fr.). — Allier ! Ardennes !, Cher !, Nord, Basses-Pyrénées ! Rhône ! Seine !
— *subsessilis* Peck. — Rhône !

Didymium difforme Duby var. *comatum* List. — Var.
144. — ***trachysporum*** G. List. — Loire-Inférieure ! Côte-d'Or ! Rhône !
— *vaccinum* Buchet (*D. Trochus* List.). — L'indication de Loire-Inférieure est à reporter à l'espèce précédente.
complanatum Rost. — Aveyron !, Rhône ! Algérie.
clavus Rabenh. — Loire-Inférieure, Loir-et-Cher ! Rhône ! Var ! Vienne !
- *melanospermum* Macbr. (*D. farinaceum* Schrad.). — Ardennes !, Cher !, Isère, Loire-Inf. Loir-et-Cher ! Maine-et-Loire, Bas-Rhin, Rhône ! Saône-et-Loire ! Seine ! Haute-Vienne.
145. - — var. *minus* List. — Cher !, Basses-Pyrénées ! Rhône ! Seine-et-Marne !
- ***anellus*** Morgan. — Haute-Garonne !

146. — ***Wiczekii*** Meyl. — Basses-Pyrénées !
— *crustaceum* Fries. — Aveyron !
Lepidoderma tigrinum Rost. — Vosges !, Rhône !
147. — ***Carestianum*** Rost. — Dauphiné [sec. G. Lister].
148. — ***Chailletii*** Rost. — Dauphiné [sec. G. Lister].
149. — ***Peyerimhoffii*** Maire et Pinoy. — Algérie.
150. ***Leptoderma iridescens*** G. List. — Loir-et-Cher !
Stemonitis fusca Roth var. *rufescens* List. — Aube ! Cher ! Rhône !
— — var. *trechispora* Torr. — Cher ! Loire-Inférieure (forme confluente) !
— — var. *confluens* List. — Loiret !
151. — ***virginiensis*** Rex. — Rhône !
152. — ***hyperopta*** Meyl. (*Comatricha typhoides* var. *heterospora* Rex.). — Hérault ! Loire-Inférieure ! Rhône, Haute-Savoie !
— *splendens* Rost. — Cher ! Loire-Inférieure, Basses-Pyrénées ! Rhône ! Seine-et-Marne !
— — var *flaccida* List. — Hautes-Alpes ! Haute-Garonne !, Loire-Inférieure !, Loire-et-Cher ! Manche ! Oise ! Bas-Rhin ; Rhône ! Haute-Savoie ! Seine-et-Marne ! Seine-et-Oise !
— ***herbatica*** var. ***confluens*** List. — Loire-Inférieure !
153. — ***pallida*** Wingale. — Cher !
— *flavogenita* Jahn. — Cher !, Manche !, Rhône ! Haute-Savoie !
— *ferruginea* Ehrenb. var. *Smithii* List. — Loire-Inférieure ! Rhône !
Comatricha nigra Schroeter (*C. obtusata* Preusse) var. ***alta*** List. — Rhône ! Saône-et-Loire !
— *laxa* Rost. — Loire-Inférieure, Manche !
154. — ***cornea*** G. List et Cran. — Rhône !
— *pulchella* Rost. (*C. Personii* Rost.). — Rhône ! Charente-Inférieure.
155. — *tenerrima* G. Lister (*C. pulchella* var. *tenerrima* List.). — Rhône !
Enerthenema papillatum Rost. (*E. elegans* Browm.). — Loire-Inférieure !, Loir-et-Cher !, Rhône !
Lamproderma arcyrionema Rost. — Côte-d'Or !
— *columbinum* Rost. — (Mayenne ? sec. Desportes), Haut-Rhin [sec. Rostafinski], Rhône ! Vosges [sec. Rostaf.].
— — var. *iridescens* G. List. (= v. *sessile* List. p.p.). — C'est à cette var. que doit être rapporté l'échantillon des Hautes-Pyrénées indiqué précédemment comme var. *sessile* List.).

— — var. ***brevipes*** G. List. — Hautes-Alpes !, Vosges !

— *violaceum* Rost. — Ardennes !, Loir-et-Cher ! Manche ! Vosges [sec. Rostafinski].

— — var. *Sauteri* List. — Rhône !

— — var. ***Carestiæ*** List. — Isère ! Basses-Pyrénées !

— *cribrarioides* R. E. Fries. Dauphiné [sec. Lister].

157. — ***atrosporum*** Meyl. var. ***debile*** G. List. et How. — Loire-Inférieure ! Rhône !

158. ***Echinostelium minutum*** de Bary. — Rhône.

Amaurochæte fuliginosa Macbr. (*A. atra* Rost.). — Calvados !, Charente-Inférieure !, Côte-d'Or !, Manche !, Bas-Rhin, Rhône ! Seine ! Seine-et-Oise ;

Brefeldia maxima Rost. — Manche ! Vosges !

159. ***Lindbladia effusa*** Rost. — Haut-Rhin [sec. Rostafinski], Rhône ! Vienne !

Cribraria argillacea Pers. — Cher ! Gironde, Loire-Inférieure ! Manche ! Puy-de-Dôme ! Basses-Pyrénées ! Rhône !

— *argillacea rufa* Rost. (*C. rufescens* Pers.). — Bas-Rhin.

— *vulgaris* Schrad. (*C. aurantiaca* List. p.p.). — Gironde, Rhône ! Savoie ! Haute-Savoie !

— — var. *aurantiaca* Pers. (*C. aurantiaca* List. p.p.). — Gironde, Loire-Inférieure ! Manche ! Rhône !

— *intricata* Schrader. — Manche.

— *tenella* Schrader var. ***concinna*** G. List. — Rhône !

— *piriformis*, Schrader var. ***notabilis*** Rex. — Rhône !

160. — ***violacea*** Rex. — Rhône.

Dictydium cancellatum Macbr. (*D. umbilicatum* Schrad.). — Aube !, Gard !, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Manche ! Puy-de-Dôme ! Rhône ! Savoie ! Var, Vienne ! Haute-Vienne.

— — var. *fuscum* List. — Puy-de-Dôme ! Rhône ! Savoie ! Somme !

— — var. ***alpinum*** List. — Puy-de-Dôme !

161. ***Licea minima*** Fries. — Rhône !

— *flexuosa* Pers. — Rhône !

Tubifera ferruginosa Gmel. (*Tubulina fragiformis* Pers.). — Ain, Gironde, Isère, Haute-Vienne, Seine-Inférieure ! Haute-Savoie ! Saône-et-Loire ! Rhône ! Nord ! Puy-de-Dôme ! Basses-Pyrénées ! Bas-Rhin, Jura, Lozère ! Maine-et-Loire, Manche.

Dictydiæthalium plumbeum Rost. — Cher ! Loire-Inférieure, Loir-et-Cher ! Manche ! Bas-Rhin ! Rhône ! Saône-et-Loire ! Seine-Inférieure ! Deux-Sèvres !

Enteridium olivaceum Ehrenb. — Loire-Inférieure !, Manche ! Rhône ! Saône-et-Loire !
162. — *liceoides* G. List. (*E. olivaceum* var. *liceoides* List.). — Rhône !
163. — ***Rozeanum*** Wing. — [Env. de Paris, sec. G. List.].
Liceopsis lobata Torrend. — Loire-Inférieure !
Lycogala flavo-fuscum Rost. — Allier !, Cher !, Manche ! Puy-de-Dôme ! Rhône ! Yonne [sec. Rostaf.].
— *conicum* Pers. — Haute-Savoie !
Trichia favoginea Pers. — Cantal !, Loire-Inférieure !, Manche ! Puy-de-Dôme ! Basses-Pyrénées !, Bas-Rhin !, Rhône ! Savoie !, Vosges !
— *verrucosa* Berk. — Cher !, Loire-Inférieure ! Rhône !
— *affinis* de Bary. — Dordogne ! Allier ! Loire-Inférieure ! Loir-et-Cher ! Manche ! Rhône ! Saône-et-Loire ! Seine ! Seine-et-Oise ! Vosges !
— *contorta* Rost. — Ardennes !, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire ! Rhône ! Seine-et-Oise !
Trichia contorta var. *inconspicua* List. — Loire-Inférieure, Loir-et-Cher ! Manche ! Rhône ! Saône-et-Loire ! Seine-et-Oise !
164. — ***lutescens*** List. var. ***auronitens*** Meyl. — Rhône !
— *Botrytis* Pers. — Ardennes ! Dordogne, Loire-Inférieure, Manche, Rhône, Saône-et-Loire ! Vienne !
— — var. *munda* List. — Cher !, Loir-et-Cher ! Saône-et-Loire ! Seine-et-Marne ! Vosges !
165. — *floriformis* G. List. (*T. Botrytis* var. *lateritia* List.. — Haute-Garonne ! Rhône ! Seine.
166. ***Oligonema nitens*** Rost. — Loire-Inférieure ! Rhône ! Cher !
— var. ***anomalum*** Pouchet. — Rhône !
— *flavidum* Peck. — Loire-Inférieure !, Rhône !
Hemitrichia abietina List. — Cher !, Manche !, Rhône !
— *Karstenii* List. — Rhône !
— *Serpula* Rost. — Alpes-Maritimes, Maine-et-Loire ? Basses-Pyrénées !
167. — ***chrysospora*** List. — Oise !
Arcyria ferruginea Sauter. — Alpes-Maritimes ? Loire-Inrieure ! Loir-et-Cher ! Maine-et-Loire ? Bas-Rhin, Rhône ! Saône-et-Loire ! Var.
168. — *carnea* G. List. — *A. albida* var. *carnea* List.). — Allier ! Cher ! Loir-et-Cher ! Manche ! Rhône ! Saône-et-Loire ! Seine-et-Oise !
— *pomiformis* Rost. — Aube ! Haut-Rhin [sec. Rostafinski], Rhône ! Seine-et-Oise !
— *incarnata* Pers. var. *fulgens* List. — Cher !, Loir-et-Cher ! Rhône ! Seine-et-Oise !
169. — ***Oerstedtii*** Rost. — Loire-Inférieure, Manche !
Lachnobolus congestus List. — Loire-Inférieure ! Rhône !
Perichæna chrysosperma List. — Manche ! Bas-Rhin !
— *depressa* Libert. — Allier ! Puy-de-Dôme ! Bas-Rhin !

— *corticalis* Rost. var. ***liceoides*** List. — Saône-et-Loire !
— *vermicularis* Rost. (*P. variabilis* Rost.). — Rhône !
170. *Dianema depressum* List. — Rhône !
Margarita metallica List. — Rhône !

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1827. BALBIS. — Flore Lyonnaise. *Lyon*, 1827.
1912. BUCHET (S.), CHERMEZON (H.) et EVRARD (F.). — Matériaux pour la flore française des Myxomycètes. (*Bull. Soc. Myc. de France*, 1912, **28**, 299-325 et 1920, **36**, 106-121).
1933. BUCHET (S.). — De la présence en France de *Lycogala conicum* Pers. (*Ibid.*, 1933, **49**, 128-129).
1936. — . — *Fuligo megaspora* Sturgis, Myxomycète nouveau pour la France (*Ibid.*, 1936, **52**, 337-339 avec fig.).
1939. — . — Nouvelle récolte en France de *Trichamphora pezizoidea* Jungh. (*Ibid.*, 1939, **55**, 114-117).
1940. BUCHET (S.). — Les Myxomycètes pyrénéens de l'Herbier DOASSANS. (*Ibid.*, 1940, **56**, 125-130).
1931. CORBIÈRE (L.). — Les Myxomycètes de la Manche (*Rec. Tr. cryptog. dédiés à* L. MANGIN. Lab. de Crypt. du Museum, Paris, 1931).
1925. DE CROZALS (A.). — Champignons récoltés dans les environs de Toulon en 1925-1926. (*Ann. Soc. Hist. Nat. de Toulon*, année 1925, **11**).
1924. HENRY (R.). — Sur la présence dans les Vosges de quelques Myxomycètes. (*Bull. Soc. Bot. de France*, 1924, **71**, 256-257).
1933. LIGNIER et POUCHET (A.). — Note sur trois Myxomycètes nouveaux pour la France. (*Ann. Soc. Linn. de Lyon*, 1933, **77**).
1894. LISTER (A.). — A monograph of the Mycetozoa. *London*, 1925, 3e édit., revue par Miss G. LISTER.
1926. MAIRE (R.), PATOUILLARD (N.) et PINOY (E.). — Myxomycètes de l'Afrique du Nord. (*Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord.*, 1926, **17**, 38-43).
1931. MAURY. — Florule cryptogamique de la Champagne crayeuse (Myxomycètes, Siphomycètes, Urédinées et Ustilaginées). (*Bull. Soc. Myc. de France*, 1931, **47**).
1925. MESLIN (R.). — Liste de Myxomycètes observés dans le département de la Manche. (*Bull. Soc. Linn. de Normandie*, 1925, 7e sér., **7**).
1924. NENTIEN (M.). — Contribution à la flore mycologique du Massif des Maures. (*Ann. Soc. Hist. Nat. de Toulon*, 1924, **10**).
1921. PELÉ (P.) et CHENANTAIS (J. E.). — Contribution à la Flore mycologique de la Loire-Inférieure. (*Bull. Soc. Sc. Nat. de l'Ouest*, 1921, 4e sér., **1**).
1937. PELÉ (P.). — Contribution à la Flore mycologique de la Loire-Inférieure (2e mémoire). (*Ibid.*, 1937, 5e sér., **7**).
1926-1930.

POUCHET (A.). — Contribution à l'étude des Myxomycètes du département du Rhône. (*Ann. Soc. Linn. de Lyon*, 1926, **72**, et 1930, **75**).

1927. — Monographie des Myxomycètes de France. *Bull. Soc. des Nat. et Arch. de l'Ain*, 1927, **41**, 192-262).

1875-1876.
ROSTAFINSKI. — Sluzowce Monographia. *Paris*, 1875-1876.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Beekom (W. C. van). — Vatbaarheidsverschillen voor koprot (*Botrytis* spp.) in het Nederlandsche uiensortiment. — *Tijdschr. over Plantenziekt.*, Vol. 46, n° 6, p. 208-211, 1 pl., 1940.

Bondarzew, A. et Singer, R. — Zur Systematik der Polyporaceen. — *Ann. Mycol.*, XXXIX, n° 1, p. 43-65, 1941.

Les A. A. proposent une nouvelle classification pour les formes porées, formes qui se répartissent entre les sous-ordres admis parmi les Aphyllophorales (les Boletinées ont déjà fait l'objet d'une révision de R. Singer). Nous ne pouvons ici que donner les grandes lignes de la classification proposée :

1. Sous-ordre des *Phylacteriineae* : famille des Boletopsidacées avec le seul genre *Boletopsis.*
2. S. O. des *Clavariineae* : fam. des Scutigeracées (3 genres).
3. S. O. des *Polyporiinae*, comprenant 53 genres réunis en une seule famille subdivisée en 5 sous-familles. De nombreuses coupures génériques sont indiquées comme nouvelles.
4. S. O. des *Cyphellineae* avec la fam. des Fistulinacées (2 genres).
5. S. O. des *Corticiineae* : 2 familles : Corticiacées (3 genres) et Meruliacées (3 genres).

Dietel, P. — Uber Leptopuccinien auf *Artemisia*-Arten. — *Annales Mycolog.*, XXXIX, n° 2-3, p. 150-154, 1941.

Revision des espèces de *Leptopuccinia parasites* des Artemisia ; *Puccinia ferruginosa* Syd., *artemisiella* Syd., *Artemisiae-arenariae* Const. et *Artemisiae-keiskeanae* Miura. En outre est décrit comme nouveau *P.* (Micropuccinia) *Artemisiae-Hookerianae* (Etats-Unis).

Dietel, P. — Ein Problem für wirtswechselnde Rostpilze. — *Ibid.*, XXXIX, n° 2-3, p. 155-157, 1941.

L'A. pose la question de savoir si certaines rouilles hétéroïques ne pourraient, en dehors de la formation d'*Aecidium* primaires sur un second hôte, produire des *Aecidium* secondaires sur l'hôte portant les téleutospores. Il cite plusieurs cas qui justifieraient cette hypothèse : *Coleosporium Reichei* sur *Stewia* (téleutospores accompagnées d'un *Peridermium*), *Puccinia graminella* sur *Stipa* (téleustosp. avec *Aecidium* analogue à celui de *P. interveniens* sur Malvacées) et enfin *Melampsora Hypericorum* (le prétendu Uredo semble être un *Caeoma* capable de se développer aussi sur *Larix*).

DOYER (Dr L. C.). — De beteekenis van het zaad als overbrenger van ziekten en plagen in groentegewassen. — *Tijdschr. over Plantenziekt.*, Vol., 47, n° 1, p. 14-24, 3 pl., 1941.

Rôle des semences dans la transmission de divers parasites et insectes des plantes potagères (pois, haricot, épinard, ail, céleri, etc.).

DUCHÉ (J.). — La culture familiale du Champignon de couche. II. Préparation du « blanc ». — *Revue de Mycologie*, VI, f. 1-2, Suppl., p. 1-6, 1941.

ERICHSEN C. F. E. — 5. Beitrag. zur Kenntnis der Flechtenflora Schleswig-Holsteins und des Gebiets der Unterelbe. — *Annales Mycol.*, XXXIX, n° 1, p. 1-37, 3 fig., 1941.

Liste de Lichens du Schleswig-Holstein et de la basse vallée de l'Elbe ; une espèce et plusieurs variétés nouvelles.

ERICHSEN C. F. E. — Lichenologische Beiträge IV. — *Ibid.*, XXXXIX, n° 2-3, p. 136-149, 2 fig., 1941.

Description de 9 Lichens nouveaux d'Allemagne et de Norvège.

FAHRENDORFF, E. - Ueber die *Brachypuccinia* des *Artemisia*-Arten. — *Annales Mycolog.*, XXXIX, n° 2-3, p. 158-203, fig. texte, 1941.

Etude détaillée des *Brachypuccinia* des Armoises, basée sur les caractères morphologiques des urédo- et téleutospores et sur leur mensuration. En dehors des *Puccinia Absinthii* sensu str. (type sur *Art. Absinthium*), *artemisiella* Syd. (type s. *Art. vulgaris*) et *P. artemisiae-norvegicea* Tranzsch et Wor., espèces déjà décrites, l'A. est est amené à la création des espèces suivantes nouvelles : *P. Ludovicianae* (type s. *A. vulgaris Ludoviciana*, Amér.), *P. Abrotani* (s. *A. Abrotanum*, Europe), *P. dracunculina* (s. *A. dracunculus*, Eur., Amér. bor.) *P. seriphidii* (type s. *A. tridentata* Amér. bor.) *P artemisiae-maritimae* (Eur.) et *P. sphaeromeriae* (s. *Tanacetum capitatum*, Amér. bor.)

FERRAND, M. — Directives pour l'établissement d'une plantation d'*Hevea* greffés au Congo Belge. —*Public. de l'Inst. Nat. p. l'étude agron. du Congo Belge*, Sér. tech. n° 25 a. 47 p., 1941.

Note sur les maladies des racines de l'*Hevea* (p. 33).

FOËX, Et. — Un champignon à sclérote du Blé. Son action parasitaire. — *Ann. des Epiphyties*, Nouvelle Sér., T. VII, fasc. 1, p. 21-42, 21 fig., 1941.

Etude d'un sclérote isolé de lésions en taches sur des blés provenant de l'Ain et ayant subi les atteintes du froid hivernal ; la morphologie, la biologie et l'anatomie de ce champignon ont été étudiées comparativement avec *Sclerotium Constantini* et *S. rhi-*

zodes ; il s'agit de formes très voisines. Des infections ont pu être réalisées sur Blé et sur Orge.

FOËX, Et. — Revue des travaux sur diverses maladies des Céréales déterminées par des champignons à sclérotes. — *Ibid.*, T. VII, fasc. 1, p. 43-52, 1941.

Il s'agit de *Typhula Itoana* Imai, *Sclerotinia graminearum* Eleneff, parasites se développant dans les régions froides au printemps, lors de la fonte des neiges. Les *Sclerotium rhizodes* Auersw. et *Rolfsii* Sacc. sont également cités.

FOËX, Et. — L'invasion des Chênes d'Europe par le blanc ou Oidium (*Microsphaera alphitoides* Griffon et Maublanc). — *Revue des Eaux et Forêts* (12 pages, sans date).

Rapport présenté au Congrès de la Technique du Bois en 1937 et résumant nos connaissances sur le blanc du Chêne.

GARNAL, Pierre. — Etude biochimique du *Merulius tremellosus*. Thèse (Pharmacie), 102 p., Paris (Jouve et Cie), 1941.

Après une revue générale de nos connaissances sur les pigments fongiques, classés au point de vue chimique, l'A. étudie particulièrement le cas du *Merulius tremellosus*. Cette polyporacée se développe bien en milieu synthétique avec divers sucres ou polyols comme source de carbone ; seul le lactose ne permet qu'une croissance très lente et très maigre. La pigmentation vire du jaune au rouge d'autant plus vite que le pH est plus élevé, sous l'influence d'une réductase secrétée par le mycélium. Ce virage cependant ne se produit pas si le milieu renferme du glycérol et dans ce cas le champignon réalise la synthèse des corps suivants : mannitol (produit de transformation intermédiaire pouvant être utilisé par le champignon comme source de carbone), dioxyacétone (et peut-être aussi de l'aldéhyde glycérique), un pigment anthraquinonique du groupe de la quinizarine, un composé du groupe des stérols, une huile jaune rougeâtre, un glucoside liquide incolore, un composé phosphoré sans azote et des bases aminées. Des recherches ultérieures seront poursuivies pour tenter l'isolement de l'aldéhyde glycérique. Une bibliographie termine cet ouvrage.

GÄUMANN, Ernst. — Ueber die *Puccinia* auf *Veronica spicata* L. — *Annal Mycol.*, XXXIX, n° 1, p. 38-42, 1941.

Le *Puccinia* de *Veronica spicata* est très voisin de *P. veronicae* (sur *V. montana*) et peut en être considéré comme une forme biologique.

GILBERT, E. J. — Notules sur les Amanites. XXX. Amanites d'Europe. Edition privée, 4 p., mai 1941.

Liste des Amanites européennes : 7 sous-genres sont distingués, basés sur la nature (amyloïde ou non) de la membrane sporique et sur la forme des spores.

GILBERT E. J. — Notules sur les Amanites (Supplément). Edition privée, 23 p., 1 pl., 1 fig., mai 1941.

Ces notules sont un supplément à la monographie publiée par l'A. sous le nom d'*Amanitaceae* (in Bresadola, *Iconographia Mycologica,* Vol. XXVII, 1940-41), ouvrage arrêté fin décembre 1938. Il s'agit de descriptions ou de commentaires sur des espèces tant anciennes que récemment décrites, dont le manque de documents n'avaient pas permis l'étude. Amanites du Congo belge décrites par BEELI, Amanites de Floride décrites par MURRILL, du Brésil (RICK), de l'Insulinde, etc. La planche (Photogr.) représente *Amanita velatipes Atk.* Le genre nouveau *Volvella* est établi pour l'*Amanita flocoso-livida* Beeli du Congo, surtout caractérisé par les spores à membrane épaisse, ocracé pâle, non amyloïde, à profil elliptique et de petite taille.

HEIM, R. — Etudes descriptives et expérimentales sur les Agarics termitophiles d'Afrique tropicale. — *Mém. Acad. Sc. Inst. Fr.,* T. 64, 74 p., 10 pl., 1940.

Les Agarics des termitières, rattachés par les mycologues, souvent avec hésitation, à une dizaine de genres différents, constituent un groupe systématique propre, bien défini par l'ensemble de ses caractères et désigné sous le nom de *Termitomyces* n. gen. Ces Champignons présentent trois modes de vie : la mycothète ou primordium souterrain adapté à la meule qu'édifie le termite (stade cavernicole en atmosphère carbonique), la pseudorhize (stade hypogé presque anaérobie) et le carpophore épigé. L'A. a pu obtenir au laboratoire la culture sur milieux artificiels et naturels du champignon qui y forme des mycotètes semblables à celles qu'on trouve dans les termitières ; ces primordias produisent deux types culturaux : un strictement levuroïde à aspect opalescent, l'autre furfuracé-poudreux ; l'apparence varie suivant l'humidité et surtout la température. Les éléments levuroïdes ont toujours un dikaryon, avec noyau à 4 filaments chromatiques.

L'A. discute longuement les caractères du genre *Termitomyces,* ses affinités (encore assez imprécises) et les variations du voile général. Il décrit en détail deux espèces africaines voisines : *T. striatus* (Beeli) avec deux formes (type exannulé et f. à anneau supère) et *T. mammiformis* n. sp. Ces deux espèces forment l'un des 5 groupes de *Termitomyces* récoltés en Afrique occidentale, les 4 autres groupes devant faire l'objet d'un mémoire ultérieur.

KALLENBACH, Fr. — Die Röhrlinge (Boletaceae) in « *Die Pilze Mitteleuropas* », Band I 20, Lief., 8 p., 2 pl., 1 fig. texte, 1940.

Le texte se rapporte à *Boletus aestivalis* au sens de l'A. (*Boletus appendiculatus* Subsp. *pallescens* Konrad). Les deux belles planches coloriées représentent les *Boletus cyanescens* (Pl. 53) et *edulis* (Pl. 54).

KAWAKAMI, K. et MIYAYOSHI, H. — On the Vitamin Contents od dried Mushrooms produced in Manchoukuo. — *Rep. Inst. Sc. Res. Manchoukuo*, Vol. IV, n° 20, p. 399-403 (en japonais, résumé anglais), déc. 1940.

Une certaine proportion des Vitamines B_1 et B_2 et d'ergostérol a été constatée chez *Pleurotus serotinus, Armillaria mellea* et *Corticanarius Shiitake.*

KNAUTH, B. et NEUHOFF, W — Die Milchlinge (Lactarii), in *Pilze Mitteleuropas*, Band II, 9-11 Lief., p. 33-56, pl. 7-12, 1940-1941.

Le texte est consacré aux *Lactarius fuliginosus* Fr. (picinus incl.), *lignyotus* Fr., *acris* (Bolt.), *obscuratus* (Lasch) (incl. tabidus, obnubilus et cyathula), *camphoratus* (Bull.), *serifluus* (DC.),*subdulcis* (Pers.) (les AA. comprennent cet espèce au sens de *L. theiogalus* Konrad et Maublanc), *hepaticus* Plowr. Les planches représentent les 6 dernières espèces ci-dessus et en outre les *Lactarius theiogalus* Fr., *mitissimus* Fr. (Pl. 10), *decipiens* Quél. et *chrysorrheus* Fr. (Pl. 11), *ichoratus* (Batsch) (Pl. 12).

HIRATSUKA, B. — Materials for a Rust-Flora of Riukiu Islands II. — *The Botan. Magaz.*, vol. LIV, n° 646, p. 373-377, 1 fig., 1940.

Espèce nouvelle : *Uromyces Taireae* s. *Messerschmidia argentea.*

HIRATSUKA, B. — Uredinales collected in Korea. IV. — *Ibid.*, LIV, n° 647, p. 427-432, 1940.

Liste d'Urédinales de Corée.

LANGE, Jacob E. — *Flora Agaricina Danica.* Vol. V, Texte, p. 1-106, Tab. n° 161-200 et tables générales (p. L-XXIV), Copenhague, 1940.

Nous avons déjà signalé ici les volumes précédents de ce bel ouvrage ; le volume V, qui en termine la publication est consacré aux Gomphidiées (genres *Gomphidius* et *Melanomphalia*), Hygrophorées (*Nyctalis, Limacium, Camarophyllus, Hygrocybe*), Russulées (*Lactarius* et *Russula*), *Cantharellées* (*Cantharellus*), Schizophyllées (*Lentinus, Schizophyllum*) ; quelques descriptions et notes viennent, en fin du fascicule (p. 90 à 105), compléter ou modifier certaines descriptions parues antérieurement. Plusieurs nouveautés sont décrites : *Hygrocybe citrina* (Rea) var. *glutinipes, Lactarius glutino-pallens* Möll. et Lange, *L. radiatus ; Russula fusco-vinacea, R. grisea* Gill. var. *xanthochlora, R. graveolens* var. *subrubens, R. venosa* var. *pallida, R. nauseosa* Fr. var. *fusca ; Collybia ventricosa* (Bull.) var. *subaequalis ; Volvaria murinella* Quél. var. *umbonata : Rhodophyllus* (Nolanea)*canosericeus, R.* (Eccilia) *sericeoides ; Inocybe reducta ; Flammula carbonaria* Fr. var. *pallida* et *Hypholoma pannucoides ;* en outre plusieurs combinaisons nouvelles sont éta-

blies. Les tables du vol. V sont accompagnées des diagnoses latines de toutes les nouveautés décrites dans l'ouvrage.

Les mycologues peuvent se réjouir de voir terminé l'important ouvrage de notre collègue danois, ouvrage qui leur rendra les plus grands services ; la précision des clefs et des descriptions, l'exactitude et la vérité des figures, où tous les caractères botaniques sont nettement mis en lumière, font de la *Flora Agaricina Danica* une œuvre de base qui dès maintenant est indispensable pour l'étude des Agarics dans toutes les régions tempérées ; le fait que nombre des espèces ou variétés décrites par LANGE aient été retrouvées en France, où elles étaient méconnues ou confondues, montre toute la valeur qui s'attache à cet Atlas.

LEANDRI, J. — Un *Thyridaria* nouveau parasite sur l'*Aquilaria malaccensis* Lam. — *Rev. de Mycol.*, T. VI, fasc. 3-4, p. 95-97, fig. texte, 1941.

Thyridaria Heimiana n. sp.

LITSCHAUER, V. — Neue schwedische Corticien aus dem Herbar L. Romell's. — *Annales Mycolog.*, XXXIX, n° 2-3, p. 117-135, 11 fig., 1941.

Description de Corticiées suédois de l'Herbier Romell, appartenant aux genres *Corticium* (9 esp.), *Peniophora* (1), et *Gloeocystidium* (1). En annexe est donnée la diagnose de *Corticium crustaceum* Romell.

MAGROU, J. — Remarques sur la biologie de la Pomme de terre. — *Ann. de l'Inst. Pasteur*, T. 66, p. 249, 2 pl., 8 fig., 1941.

Alors que les racines de la pomme de terre cultivée n'hébergent pas de champignons mycorhiziques, ceux-ci existent chez la Douce amère et sont capables de contracter une symbiose avec les racines provenant du semis de graines de pomme de terre ; dans ce cas seulement des tubercules se forment. Il en est de même quand on sème des graines de la même plante dans le sol des pâturages de montagnes, riches en plantes à mycorhizes. Semées aseptiquement dans des solutions nutritives minérales, ces graines ne donnent des plantes tubérisées qu'à une certaine concentration du milieu en glucose ou en glycérine ; d'où une explication du rôle des champignons symbiotiques qui saccharifient l'amidon et dont la présence équivaut à une injection de sucre dans les tissus. L'A. suggère l'utilisation des terrains à mycorhizes des hautes altitudes pour l'obtention par semis de plantes tubérisant fortement et saines, ce qui permettrait une lutte efficace contre les maladies à virus qui compromettent l'avenir même de la pomme de terre.

MAGROU, J. — Sur la culture de quelques champignons de mycorhizes à arbuscules et à vésicules. — *Rev. gén. de Botan,*, T. 52, 29 p., 1 pl., 7 fig., 1940.

Le développement *in vitro* en goutte pendante a été obtenu pour divers endophytes à arbuscules et à vésicules d'*Arum, Scilla, Ve-*

ratrum, Solanum et *Orobus* ; il est nécessaire que les ensemencements soient faits à une époque favorable et dans un milieu de pH 6,6. La vitamine B favorise ce développement. Toutes les tentatives de repiquage sur solution nutritive du mycélium développé en goutte pendante ont échoué.

MASTENBROEK, C. et OORT, A. J. P. — Het voorkomen van moederkoren (*Claviceps*) op granen en grassen en de specialisatie van moederkorenschimmel. — *Tijdschr. over Plantenziekten*, Vol. 47, 5 aflev., p. 165-185, 1941.

Après avoir examiné la répartition aux Pays-Bas des ergots sur Céréales et Graminées sauvages (*Claviceps purpurea, microcephala* et *Wilsoni*), les AA. relatent le résultat d'essais d'infection faits avec le champignon parasite du seigle de diverses provenances (Hollande, Espagne, Pologne, Canada) et 3 formes récoltées en Hollande sur *Festuca arundinacea, Lolium perenne* et *Bromus erectus*. Si l'ergot sur seigle d'origine européenne s'est bien comporté comme la race p_1 définie par STÄGER, les 3 formes hollandaises expérimentées ont eu un comportement différent et semble constituer une race distincte nouvelle. L'ergot canadien du Seigle est l'intermédiaire entre cette dernière et la race p_1.

METROD, G. — Hygrophores cystidiés. — *Rev. de Mycol.*, T. VI, fasc. 3-4, p. 102-107, 4 fig., 1941.

Description, observations et figures (hab. et anatomie) des *Hygrophorus intermedius* Pass. et *croceus* (Bull.) sensu Bres. ; les *H. conicus* Fr. et *nigrescens* Quél. présentent également des cystides sur l'arête des lamelles.

MOREAU (M. et Mme F.). - Première contribution à l'étude de la microflore des dunes. — *Revue de Mycologie*, T. VI, fasc. 3-4, p. 49-94, 20 fig., 1941.

Cette étude a été faite à la suite de prélèvements aussi aseptiques que possible de sable en divers points plus ou moins éloignés de la mer en Normandie (3 localités du Calvados) et au Croisic (Loire-Inférieure) ; quelques grains de sable ont servi à l'ensemencement en boites de Petri sur milieu nutritif pauvre gélosé. Les AA. donnent la liste des champignons qu'ils ont ainsi obtenus avec la description des espèces nouvelles suivantes : *Pestalozzia funerea* Desm. var. *macrochaeta* Speg. f. nov. *triseta, Penicillium griseo-azureum, Gliocladium nigrum, Acrostalagmus lateritius, Cephalosporium furcatum, C. sclerotigenum, Cephalosporiopsis imperfecta, Asteromyces* (n. gen. Dematiacearum) *cruciatus, Racemosporium* (n. gen. id.) *saturnus, Stachybotrys lobulata* Berk. var. *angustispora, Acrothecium arenarium* et *Helminthosporium arenarium*.

Mulder (D.). — Afsterving van kasdruiven door *Phomopsis* spec. — *Tijdschr. over Plantenziekt.*, Vol. 47, n° 3, p. 120-129, 2 pl., 1941.

Maladie des rameaux de vigne observée dans les serres et due à un *Phomopsis*.

Nicolas, G. et Mlle Aggery. — Remarques sur *Sclerospora graminicola* (Sacc.) Schroet. — *Rev. de Mycol.*, T. LVI, fasc. 3-4, p. 98-101, 1941.

Cette Péronosporacée a été trouvée à Toulouse sur *Setaria verticillata* avec déformation (épis tordus, hypertrophiés) due sans doute à des Anguillules, ainsi que sur *Panicum crus galli* dans le domaine de Monlon. Cette dernière forme constitue peut-être une race inféodée au *Panicum*, car elle ne semble pas pouvoir parasiter les *Setaria*. Les AA. rappellent les données connues sur la morphologie et la biologie des *Sclerospora*.

Niolle, P. — Note critique sur *Cortinarius traganus* Fries, sa variété *finitimus* Weinmann, *Cort. hircinus* (Bolton) Fries et *Cort. amethystinus* (Schäffer) Quélet. — *Bull. mens. Soc. Linn. de Lyon*, 9e année, n° 1, p. 5-9, 1940.

Niolle, P. — Les Russules. Contribution à leur étude. — *Ibid.*, 9e année, n° 3, p. 46-48, n° 4, p. 51-56 et n° 7-10, p. 113-119, 1940.

Après des observations générales sur les caractères les plus importants dans l'étude du genre Russule, l'A donne des descriptions de quelques espèces, notamment deux formes critiques nouvelles pour la France :

Russula luteoviridans Martin, Melz. et Zv. et *R. cutifracta* Cooke (non R. Maire, nec Bat.) auquel *R. parazurea* Sch. est rattaché.

Niolle, P. — *Russula pelargonia*, nouvelle espèce. — *Ann. Mycol.*, XXXIX, n° 1, p. 66-70, 1941.

Description d'une nouvelle Russule, à odeur nette de feuilles de *Pelargonium*, voisine des *R. chlorantha* Zvara et *Ferreri* Sing.

Oort (A. J. P.). — Is de Berberis een gevaar voor de graancultuur ? — *Tijdschr. over Plantenziek*, Vol. 47, n° 3, p. 112-119, 1 pl., 1941.

Petrak, F. et Esfandiari, E. — Beiträge zur Kenntniss der iranischen Pilzflora. — *Annales Mycolog.*, XXXIX, n° 2-3, p. 204-228, 1941.

Liste de champignons récoltés par le Dr Esfandiari en Iran, surtout aux environs de Karadj. Plusieurs espèces sont nouvelles :

Peronospora iranica (s. Conringia planisiliqua), *Phragmidium Bayatii* (s. Hulthenia persica), *P. iranicum* (s. Rubus caesius) ; *Puccinia Gaubae* (s. Campanula Steveni) ; *Stagonospora iranica* (s. Lathyrus incurvus) ; *Cercoseptoria Esfandiarii* Petr. (s. Alnus subcordata) ; *Ovularia Esfandiarii* Petr. (s. Scrofularia sp.) ; *Thyrostroma obtectum* (s. Sophora japonica).

PILAT, Albert. — Revision der Gattung *Lentinus* Fr. aus dem Herbar der Naturhistoriske Riksmuseet in Stockholm.— *Ann. Mycol.*, XXXIX, n° 1, p. 71-103, 1941.

Revision des *Lentinus* conservés au Musée Rik (Stockholm), avec observations critiques sur de nombreuses formes ; une espèce nouvelle est décrite : *Lentinus samarensis* des Iles Philippines (voisine de *L. velutinus* Berk.).

POETEREN (N. van). — De Nederlandsche Plantenziektenkundige (phytopathologische) Vereeniging 1891-1941. — *Tijdschr. over Plantenziekt.*, Vol. 47, n° 3, p. 98-102, 1941.

QUANJER H. M. — *Rhizoctonia*-ziekte in aardapelen en bemesting. — *Tijdschr. over Plantenziekt.*, Vol. 46, n° 5, p. 175-176, 1940.

Rhizoctonia Solani sur Pomme de terre.

QUINTANILHA, A., QUINTANILHA, Lucie et VASERMANS, Anne. — La conduite sexuelle et la systématique des Hyménomycètes. — *Revue de Mycologie*, VI, fasc. 1-2, p. 3-48-1941.

Ce travail a pour but de vérifier la capacité de germination en milieux artificiels de spores des Hyménomycètes, puis d'étudier les caractères morphologiques et la conduite sexuelle des myceliums en culture pure. Près de 200 espèces, surtout des Agaricacées, ont été ainsi expérimentées, les déterminations en ayant été faites par MM. R. HEIM et ROMAGNESI, qui, dans des notes additives, ont précisé les caractères de certaines espèces critiques. Des cultures pures ont pu être obtenues pour la moitié des champignons mis en expérience et ont montré que la plupart étaient hétérothalles, bi ou tétrapolaires. Ces travaux peuvent rendre de grands services à la systématique : c'est ainsi que des sporées, envoyées sous le même nom, se comportent de façon différente et doivent correspondre à plusieurs espèces confondues. Cependant il faut être très prudent dans les conclusions : des exemples en effet montrent (*Corticium coronilla*, *Fomes pinicola*) que des formes identiques morphologiquement peuvent, par l'étude de leurs mycéliums et de leur conduite sexuelle, être scindés en plusieurs groupes ; par exemple homothalle, hétérothalle bipolaire et hétérothalle tétrapolaire (*Corticium coronilla*), groupes géographiques fertiles à l'intérieur du même groupe et stériles entre haplontes de groupes différents (*Fomes pinicola*).

Rapport annuel pour l'exercice 1939. — *Public. de l'Inst. Nat. p. l'étude agronom. du Congo Belge.*, Vol. hors sér., 300 p., 1941.

A noter les observations faites aux laboratoires régionaux de Bambesa et de Mulungu sur diverses maladies : cotonier, caféier, etc. (V. p. 44 et 49).

Rizet, Georges. — La formation d'asques hybrides dans les confrontations de souches « self-stériles » et de souches « self-fertiles » chez le *Podosphaera anserina.* — *Rev. de Mycol.*, T. VI, fasc. 3-4, p. 128-183, fig. 1941.

Chez ce Pyrénomycète il est possible d'obtenir des périthèces résultant de la participation de deux souches unisexuées de signes contraires, d'une souche bisexuée et d'une souche unisexuée de signe quelconque ou bien encore de deux souches bisexuées.

Romagnesi, H. — Description de *Russula Ferreri* Singer var. *sublevispora* n. v. — *Bull. mens. Soc. Linn. de Lyon*, 9e année, n° 6, p. 94-95, 1940.

Romagnesi, H. — Etude de quelques Coprins. — *Rev. de Mycol.*, T. VI, fasc. 3-4, p. 108-127, 6 fig., 1941.

Etude des *Coprinus echinosporus* Bull. (nouveau pour la France) et *extinctorius* Fr. ex Bull. sensu Quél., à revêtement piléique filamenteux, des *C. curtus* Kalch. f. *macrosporus* n. f., *C. coniophorus* n. sp., à revêtement farineux, des *C. digitalis* Fr. ex Batsch, *hiascens* Fr. sensu Lange et *plagioporus* n. sp., à revêtement hyméniforme pourvu de poils ampullacés à la base. L'A. termine par quelques observations sur le groupe embrouillé de *Coprinus domesticus.*

Romagnesi — Les Rhodophylles de Madagascar, in « *Prodrome à une flore mycol. de Madagascar publié sous la direction de* M. R. Heim », T. II, 175 p., 45 fig., Paris, 1941.

La première partie de ce très important travail a trait à la phylogénie et à la classification des Agaricacées rhodosporées appartenant au genre *Rhodophyllus,* c'est-à-dire à spores anguleuses. On sait que l'A., dans un essai de sectionnement publié dans ce Bulletin (T. LIII, 1937, p. 318), avait divisé ce genre en sections basées sur les caractères sporaux ; l'étude des formes tropicales, riches en espèces d'organisation primitive, ne modifie pas sensiblement les grandes lignes du classement établi sur les espèces françaises. Elle permet de penser que les *Rhodophyllus* semblent bien s'être développés à partir de plusieurs souches distinctes, ce qui explique qu'un même caractère (isodiamétrisme des spores, hygrophanéité de la chair, silhouette du chapeau, etc.) peut avoir, du point de vue phylogénétique, une signification exactement inverse sui-

vant les groupes d'espèces : caractère évolué dans un groupe, caractère primitif dans un autre. Seuls la simplicité plus ou moins grande du volume sporique et le degré de différenciation de la cuticule sont des critères généraux, valables pour le genre entier. C'est en se basant sur de telles observations que l'A. a été amené à distinguer dans le genre *Rhodophyllus* 5 sous-genres : *Entoloma* Fr. emend. (avec 8 sect.) *Paraleptonia* n. subgen. (4 sect.), *Leptonia* Fr. emend. (3 sect.), *Nolanea* Fr. emend (4 sect.) et *Hygropilus* n. subgen. (5 sect).

Après un résumé de nos connaissances sur la toxicité des *Rhodophyllus*, l'A. décrit en détail les espèces malgaches qu'il a pu examiner sur les récoltes faites par MM. R. Decary, G. Bouriquet et R. Heim : 45 espèces, pour la plupart nouvelles, distinguées dans un tableau dichotomique. Il est intéressant de remarquer que presque toutes ces espèces ont des affinités plus ou moins étroites avec les Rhodophylles européens : si les *Leptonia, Entoloma, Paraleptonia* et *Hygropilus* paraissent aussi bien représentés à Madagascar que chez nous, la flore malgache présente certains caractères particuliers, comme la rareté relative des espèces à spores asymétriques avec absence presque totale du type sporal subglobuleux (si commun en France), rareté des *Hygropilus* du type *rhodopolius* et *nidorosus*. Par contre l'originalité de la Flore tropicale (malgache en particulier) doit être recherchée du côté des *Nolanea* s. str., sous-genre qui y représente 30 % des espèces connues, avec deux sections à ce jour spéciales aux régions tropicales : Sect. des *Laeti* (espèces coniques de couleur claire) et des *Psitaccini* (à aspect d'Hygrophores du type *conicus*).

Bien que la flore de Madagascar, hier encore presque inconnue, ne nous ait pas encore livré toutes ses richesses, il n'en reste pas moins que le travail de M. Romagnesi, au même titre que celui publié antérieurement par M. R. Heim sur les Lactario-Russulées de la grande île, est le premier aperçu d'ensemble sur un groupe d'Agaricacées tropicales ; c'est un ouvrage de base et nous espérons que la belle collection dont les deux ouvrages cités forment les premiers volumes, s'enrichira de monographies de la même valeur consacrées à d'autres groupes de Champignons.

Romagnesi, R. — Les Coprins. — *Revue de Mycologie*, VI, f. 1-2, Supplément, p. 20-35, 17 fig., 1941.

Caractères macro et microscopiques des Coprins, suivis d'une clé analytique des principales espèces.

Stofmeel, W. S. — De Botrytis-aantasting van Gladiolusknollen en haar bestrijding. — *Tijdschr. over Plantenziekt.*, Vol. 47, n° 4, p. 154-163,

Pourriture des bulbes de Glaieuls par *Botrytis Gladioli*.

Viennot-Bourgin, G. — La culture familiale du Champignon de couche. III. Les ennemis du champignon de couche. — *Revue de Mycol.*, VI, fasc. f. 1-2, Suppl., p. 6-20, fig., 1941.

Viennot-Bourgin, G. — La rouille jaune des Graminées. Etude morphologique et biologique de *Puccinia glumarum* (Schm.) Eriks. et Henn., de ses races physiologiques et de quelques espèces d'Urédinées appartenant au groupe morphologique *Puccinia rubigo-vera* (DC.) Wint. — *Ann. Ecole Nat. Agricult. de Grignon*, Sér. 3, T. 11, p. 129-217, 22 fig., 1940-1941.

L'A donne une description complète de *Puccinia glumarum* (uredo et téleutosp.) sur divers Graminées cultivées (*Triticum, Secale*) et sauvages (*Hordeum, Aegilops, Lolium, Bromus*, etc.), ce qui lui permet d'en définir les caractères essentiels ; il insiste surtout sur la largeur respective des deux loges de la téleutospore, la longueur totale de la spore étant un élément variable suivant la nature de la plante-hôte, la position du sore sur la plante et surtout suivant la race physiologique. Il semble bien exister de telles races, spécialisées à une plante déterminée, et définies par des caractères morphologiques constants que la race conserve au cours de son passage naturel ou provoqué sur une autre Graminée. L'A. a pu en effet obtenir le passage d'une race sur des Graminées autres que celle portant la race originelle : ainsi les races des *Hordeum* sauvages (*H. murinum*) peuvent attaquer certains *Bromus, Elymus* et *Triticum vulgare*, etc. Ces expériences, ainsi que des observations, permettent d'émettre l'hypothèse que les races de Graminées sauvages résistant à l'hiver se perpétuent elles-mêmes sur leurs espèces-supports (spores ou mycélium), pour proliférer dès que disparaissent les conditions défavorables ; la résistance au froid de la plupart de nos Céréales permet de supposer qu'elles constituent elles-mêmes le support hivernant du mycélium.

Si l'on considère l'ensemble des variations des caractères de *Puccinia glumarum* sur les diverses Graminées, on constate qu'il existe tous les intermédiaires entre les variations extrêmes. De faibles variations de dimensions ne peuvent donc justifier la création d'espèces valables, si elles ne sont pas accompagnées d'autres caractères. Aussi l'A. s'élève-t-il contre de telles créations faites trop hâtivement au cours de ces dernières années. Par contre l'étude d'un abondant matériel lui a permis de séparer de *P. glumarum* diverses rouilles du type général *rubigo vera* telles que *P. Tritici duri* (Rég. Médit. or.) sur *Triticum durum* (forme du type *P. triticina*), *P. Hordei* Fuck (généralt confondu avec *P. glumarum*), *P. Hordei-secalini* n. sp. (type *dispersa*) et *simplex* sur le genre *Hordeum*, *Puccinia* des *Agropyrum, Lolium, Aegilops, Bromus*, etc.

Il s'agit en somme d'une véritable monographie des formes de

Puccinia glumarum attaquant nos Graminées sauvages et cultivées et il est à souhaiter que l'A. continue ses intéressantes études sur les rouilles et les étende aux autres espèces parasites des Graminées.

WENT (Joh. a. C.). — Invuren van iepen, veroorzaakt door *Nectria cinnabarina* (Tode) Fr. — *Tijdschr. over Plantenziekt.*, Vol. 46, n° 6, p. 212-215, 1940.

Nectria cinnab. sur Orme.

WESTERDIJK (Johanna). — 50 jaar phytopathologie in Nederland. — *Tijdschr. over Plantenziekt.*, Vol. 47, n° 3, p. 103-111, 1941.

Séance du 6 janvier 1941.

(Présidence de M. Mauguin, *Président*).

Admission. — M. R. Truhaut.

Présentation. — M. Maurice Warlet, 24, rue des Francs Bourgeois, Soisy-sur-Seine (Seine-et-Oise), présenté par MM. Aufrère et Maublanc.

Correspondance. — M. R. Heim s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. Thomas communique une lettre qu'il a reçue en réponse à la demande de renseignements adressée par lui au sujet de l'empoisonnement de Briare signalé à la dernière séance ; M. le Dr Dezaenailds, de Gien, qui a pratiqué l'autopsie des trois enfants décédés, suppose qu'il s'agit de l'Amanite phalloïde. Il est à noter que cette espèce a été très abondante l'automne dernier en arrière saison.

Communication. — M. Gilbert remet une note sur *Boletus reticulatus* (sensu Boudier) et sur *B. crocipodius*, auquel il réunit, comme formes méditerranéennes, les *B. corsicus, sardous et tlemcenensis* rattachées à tort au *B. impolitus*.

Excursions. — M. Monchot met la Société au courant des démarches qu'il a entreprises pour obtenir l'autorisation d'organiser des excursions mycologiques ; ces démarches seront poursuivies.

Séance du 3 février 1941.

(Présidence de M. Mauguin, *Président*).

Admission. — M. M. Warlet.

Présentations. — M. Maurice Lelong, 38, rue de l'Eglise, Paris XVe, présenté par MM. Mauguin et Maublanc.

M. Jacques Françon, 26, rue Pierre Lhomme, Courbevoie (Seine), présenté par MM. Monchot et Maublanc.

Correspondance. — La Société a reçu des nouvelles de M. Malençon et de M. Taymans, de Turnhout (Belgique) qui fait savoir que tous nos collègues du groupe anversois sont sains et saufs.

M. Truhaut remercie de son admission.

Décès. — Le Président annonce à la Société le décès de M. Corbière, bien connu par ses travaux sur la flore normande. Après s'être surtout consacré aux mousses et aux phanérogames, M. Corbière était venu tard à la mycologie ; il avait publié un catalogue des champignons des environs de Cherbourg. M. R. Heim veut bien se charger de rédiger pour le bulletin une notice sur son œuvre.

La Société a également à regretter la disparition de M. H. Gadeau de Kerville, de Rouen.

Communications. — M. R. Heim présente une note sur de curieux rhizomorphes noirs utilisés par les indigènes du Gabon pour faire des cordelettes tressées et des ceintures ; il montre que ces rhizomorphes appartiennent à un Polypore, le *Polyporus Rhizomorpha* Mont., connu de diverses régions chaudes, et non pas à un *Cordiceps*, comme on l'avait supposé.

M. Monchot rapporte les démarches faites pour obtenir l'autorisation de faire des excursions.

M. Montarnal suggère que le moment serait favorable pour reprendre des démarches en vue de l'introduction de notions mycologiques dans les programmes de l'enseignement primaire. Le Bureau de la Société est chargé de s'occuper de cette question.

Séance du 3 mars 1941.

(Présidence de M. Mauguin, *Président*).

Admissions. — MM. Lelong et Françon.

Présentations. — M. le Dr A. Wallet, 3, rue La Bruyère, Paris IXe, présenté par MM. Mauguin et Maublanc.

Mme Wallet, 3, rue La Bruyère, Paris IXe, présentée par MM. Mauguin et Maublanc (membre adhérent).

Correspondance. — M. Houivet demande si la Société ne pourrait proposer, pour la saison des champignon, le concours bénévole de vérificateurs pour le contrôle des espèces comestibles communes. Après observations présentées par quelques membres présents à la séance, la proposition est renvoyée à l'examen du Conseil.

M. Taymans envoie des documents sur un champignon rencontré par lui sous un mélèze aux environs de Turnhout (Belgique) ; il s'agit d'un Tricholome noircissant que M. Joachim rapporte à *Tricholoma leucophaeatum* Karst.

M. Gilbert donne quelques indications sur une monographie des Amanites qu'il vient de terminer et dont le premier volume a paru récemment en Italie ; les caractères sporiques sont à la base de la classification qu'il a adoptée.

Séance du 7 avril 1941.

(Présidence de M. Mauguin, *Président*).

Admissions. — M. le Dr Wallet (membre titulaire) et Mme Wallet (membre adhérent).

Correspondance. — M. Taymans, à propos du Tricholome noircissant dont il a été parlé à la dernière séance, fait connaître que la détermination de M. Joachim (*Tricholoma leucophaeatum* Karst.) a été confirmée par M. Schaeffer et par M. Lange qui pense que le *Clitocybe gangraenosa* n'est qu'une forme à lamelles adnées ou adnées-décurrentes de la même espèce.

Le Secrétaire général signale que M. Rehsteiner, qui prétendait faire connaître un procédé de culture de la Morille, a été poursuivi devant les tribunaux et récemment condamné. La Société avait déjà eu à s'occuper de cette question et avait protesté de l'emploi fait de son nom.

M. Gilbert remet pour la Bibliothèque un lot de brochures concernant la Mycologie. M. Mauguin remercie vivement M. Gilbert du don qu'il fait à la Société.

Séance du 6 mai 1941.

(Présidence de M. MAUGUIN, *Président*).

M. MAUBLANC signale un accident récemment survenu à l'un de ses amis à la suite d'ingestion d'un plat copieux de Morilles. Ces champignons avaient été récoltés dans les Basses-Pyrénées et cuites avec du lait pendant plus d'une heure. Deux personnes qui en avaient mangé abondamment le soir présentèrent le lendemain matin des symptômes assez particuliers : somnolence, étourdissements, vertiges, léger tremblement des extrémités, troubles visuels, mais aucun trouble gastro-intestinal ne fut observé. Les accidents avaient presque entièrement disparu le lendemain.

M. R. HEIM adresse pour la bibliothèque de la Société un important travail sur les Agarics termitophiles d'Afrique tropicale.

Il est décidé que la prochaine séance aura lieu le lundi 9 juin, le premier lundi de ce mois tombant le lendemain de la Pentecôte.

Il est décidé qu'une excursion sera organisée le dimanche 8 juin à Monsoult-Maffliers et dans la forêt de Carnelle.

Séance du 9 juin 1941.

(Présidence de M. MAUGUIN, *Président*).

Présentation. — M. André MARGUERITTE, Directeur d'école, 15, rue Turgot, Paris IXe, présenté par MM. MAUGUIN et MAUBLANC.

M. A. PHILIPPE, 4, rue des Grands Taillis, Bron (Rhône), présenté par MM. MAUGUIN et MAUBLANC.

M. MAUBLANC donne quelques indications sur l'excursion qui a eu lieu le 8 juin dans la forêt de Carnelle ; quelques espèces récoltées figurent à la séance.

M. JOACHIM signale que le 8 mai, au cours d'une excursion à Achères, M. DIETRICH a trouvé une Morille (*Morchella rotunda*)

pesant 680 gr. ; sa hauteur était de 25 centimètres, sa circonférence de 38 centimètres.

M. HEIM annonce qu'il a reçu de bonnes nouvelles de nos collègues mycologues de Hollande ; le laboratoire de Baarn est intact.

Un membre de la Société signale un article, pourtant signé d'un nom connu, mais où les indications inexactes sont données sur les empoisonnements par les champignons et sur leur cause.

M. ARGER présente un bel échantillon de *Sphaerobolus stellatus*.

Mme LE GAL fait une communication sur diverses pezizes, notamment sur *Sarcoscypha coccinea* et sa var. *jurana*, reliée au type par de nombreuses formes intermédiaires.

M. R. HEIM signale l'abondance de grands Discomycètes, surtout de l'*Aleuria cerea* dans les abris établis contre les bombardements ; M. BECKER a fait des observations analogues dans le Jura.

M. GILBERT remet pour la bibliothèque plusieurs notes qu'il vient de publier sur le genre Amanite ; puis M. MAGROU expose le résultat de ses recherches sur la tubérisation de la pomme de terre en relation avec la présence de mycorhizes et sur la culture de quelques champignons mycorhiziens.

M. JOACHIM a récolté au printemps le *Clitocybe vermicularis* et attire l'attention des mycologues sur cette espèce peu connue et sur son odeur qu'il rapproche de celle du céleri.

Excursion. — Il est décidé qu'une excursion mycologique sera organisée le 6 juillet à Orry-la-Ville.

Séance du 7 juillet 1941.

(Présidence de M. MAUGUIN, *Président*).

Admissions. — MM. MARGUERITTE et PHILIPPE.

Correspondance. — Le Secrétaire général a reçu des nouvelles de M. R. HENRY qui, prisonnier, a été récemment libéré et est actuellement affecté comme médecin chef du département de la Haute-Saône.

Il fait part du décès du D[r] ZADOC-KAHN, mort pour la France le 17 juin 1940.

Communications. — M. JOACHIM signale la récolte à Vaucresson de *Boletus impolitus* et d'une Helvelle critique dont il montre un dessin. M. HEIM pense qu'il peut s'agir d'une forme d'*Helvella sulcata*.

Publications. — Le Secrétaire général annonce que les fascicules 3 et 4 de 1940 sont imprimés presque complètement et pourront être prochainement distribués. Il espère que l'année 1941 du Bulletin sera publiée sans trop de difficultés.

La Société décide de se réunir exceptionnellement le premier lundi du mois d'août.

Séance du 4 août 1941.

(Présidence de M. MAUGUIN, *Président*).

Présentations. — M. BRUN, 8, Place du Commerce, Paris XV[e].

M. Georges HURBAIN, 26, rue Paul Doumer, Velizy (Seine-et-Oise), présentés par MM. MAUGUIN et MAUBLANC.

Communications. — Plusieurs membres de la Société présentent des observations sur quelques champignons qu'ils ont récoltés récemment. M. JOACHIM montre un bel échantillon de *Boletus impolitus* provenant d'Ozoir-la-Ferrière. M. MONTARNAL attire l'attention sur une Russule encore indéterminée, à chapeau jaune, glabre, à chair douce se colorant en orangé par le sulfate de fer et remarquable par la petitesse de ses spores.

Excursion. — Il est décidé que la Société fera le 24 août une excursion à Ozoir-la-Ferrière sous la conduite de M. JOACHIM.

D'autre part une série d'excursions et, si cela est possible, une exposition sont envisagées pour le mois d'octobre.

Séance du 1er septembre 1941.

(Présidence de M. MAUGUIN, *Président*).

Admissions. — MM. BRUN et HURBAIN.

Présentations. — M. DRONNE, L. E., Pharmacien, 50, place Carnot, Mamers (Sarthe), présenté par MM. GILBERT et LECLAIR.

M. JOGUET, 8, rue Lechapelier, Paris XVIIe, présenté par MM. BILLIARD et R. HEIM.

Correspondance. — M. MONCHOT, faisant fonction de Secrétaire général, présente les excuses de M. MAUBLANC, absent de Paris. Il donne connaissance d'un certain nombre de demandes de renseignements auxquelles il a été donné suite.

Il signale divers articles de presse relatifs aux empoisonnements et à la toxicologie ; après avoir relevé un certain nombre d'erreurs graves dans ces articles, il demande si le moment ne serait pas favorable pour tenter une intervention auprès des pouvoirs publics. A la requête de M. MAUGUIN, il est décidé que la Commission de toxicologie ferait une démarche.

Communications. — MM. GILBERT et JOACHIM font part de leurs récentes récoltes et observations.

M. GILBERT présente, de la part de M. DRONNE, une note préliminaire sur l'amanita-toxine aux points de vue de ses propriétés physiques, chimiques, et de sa constitution.

Excursion. — Une excursion est décidée pour le dimanche 14 septembre en forêt de Carnelle sous la conduite de M. GILBERT.

Séance du 6 octobre 1941.

(Présidence de M. MAUGUIN, *Président*).

Admissions. — MM. DRONNE et JOGUET.

Présentations. — M. R. BERTHAULT, Pharmacien, 162, rue Jean-Jaurès, Montataire (Oise), présenté par MM. HEDOU et MAUGUIN.

M. Paul Chavane, Château de Freland par Vauvillers (Haute-Saône), présenté par MM. Mauguin et Maublanc.

M. Edouard Dresco, 30, rue Boyer, Paris XXe, présenté par MM. Joachim et Landier.

M. Ch. Gombeau, comptable, 34, quai de Boulogne, Boulogne-Billancourt (Seine), présenté par MM. Mauguin et Maublanc.

M. Pailhoux, Directeur des études à l'Institut National Agronomique, 16, rue Claude-Bernard, Paris V^e, présenté par MM. Maublanc et Monchot.

M. James Sebileau, Receveur des Postes à Epernon (Eure-et-Loir), présenté par MM. Mauguin et Maublanc.

M. Michel Thaly, 23, Avenue Payet-Dorteil, le Plessis-Robinson (Seine), présenté par Mlle Retzlaff et M. Monchot.

Décès. — Le Président a le regret d'annoncer le décès survenu à Chambéry en janvier dernier de M. le Dr Guetrot, membre à vie de la Société. Il rappelle l'œuvre du Dr Guétrot, particulièrement son important travail : le Quarantenaire de la Société Mycologique.

Correspondance. — M. Maublanc donne connaissance de nouvelles qu'il a récemment reçues de divers membres de la Société, notamment de M. Josserand, de M. le Dr Henry, libéré de captivité, de M. Beaudoux, actuellement prisonnier.

M. Chauvin adresse quelques renseignements sur le service de contrôle des champignons qu'il a organisé à Nogent-le-Rotrou.

M. Mauguin fait savoir qu'il a reçu de M. Niolle communication d'une note où se trouve discuté le problème de l'apparition de champignons qui ne se montrent que de loin en loin, sont communs certaines années et semblent disparaître complètement entre ces années d'abondance. Malheureusement cette communication n'est pas complète, la suite ayant été adressée par cartes postales (de la zone libre) à plusieurs sociétaires qui ne l'ont pas encore fait parvenir à la Société.

M. le Dr Henry signale l'apparition de sa thèse intitulée : Considérations anciennes et nouvelles sur les intoxications fongiques.

M. le Dr Dujarric de la Rivière serait heureux de recevoir des échantillons frais d'Amanite phalloïde.

Communications. — M. Monchot relate des cas de malaises qui ont suivi l'ingestion de la Chanterelle en tube ; ces ma-

laises paraissent n'apparaître que quand ce champignon est consommé avec certains pains.

M. Joachim signale quelques espèces intéressantes qu'il a récemment observées.

M. Maublanc présente des échantillons de *Pholiota spectabilis* récolté à Pornic (Loire-Inférieure) sur un tronc abattu de *Cupressus macrocarpa* ; c'est un support nouveau pour cette espèce, d'ailleurs polyphage.

Présentations. — M. Maublanc remet à la Société deux moulages dus à M. Poix, de Brive, et représentant des Morilles et le *Phallus impudicus*. Des remerciements sont adressés à M. Poix.

Il présente le fascicule 20 des Boletacées du Dr Kallenbach, ainsi que les fascicules 9, 10 et 11 des Lactaires de Knauth et Neuhoff, récemment reçus pour la Bibliothèque.

Exposition et excursions. — L'exposition annuelle de la Société est fixée au dimanche 26 octobre et aura lieu à l'Institut National Agronomique.

Une excursion à Ozoir-la-Ferrière sous la direction de M. Joachim est prévue pour le dimanche 19 octobre.

Séance du 3 novembre 1941.

(Présidence de M. R. Heim, *Vice-Président*).

Admissions. — M. Berthault, Chavane, Dresco, Gombeau, Mealin, Pailhoux, Sebileau et Thaly.

Présentations. — M. Georges Bimont, 70, rue Barrault, Paris 13e, présenté par MM. Maublanc et E. Monchot.

M. Brunet, 29, rue de la Solidarité, Paris 19e, présenté par MM. Heim et Maublanc.

M. Rémy Clément, 380, route de St-Germain, Courbevoie (Seine), présenté par MM. Heim et Maublanc.

M. Colozie, 40, rue Auvry, Aubervilliers (Seine), présenté par MM. Heim et Maublanc.

M. Jacques de Crisenoy, 11, square Delambre, Paris 14e, présenté par MM. Maublanc et Monchot.

M. DELANNOY, 9, rue du Pré, Paris 18e, présenté par MM. HEIM et MAUBLANC.

Mlle DUPETIT, Pharmacien, 98, Avenue du Maréchal Joffre, Argenteuil (Seine-et-Oise), présentée par M. HEIM et MAUBLANC.

M. DUVAL, René, docteur en médecine, 50, rue Vercingétorix, Paris 14e, présenté par MM. HEIM et MAUBLANC.

M. LEPESME, Ingénieur Agronome, Laboratoire de Zoologie Agricole de l'Institut Agronomique, Paris 5e, présenté par MM. MAUBLANC et MONCHOT.

M. MATRUCHOT, 18 bis, rue Denfert-Rochereau, Paris 5e, présenté par MM. HEIM et MAUBLANC.

M. NOUGARET, 174, avenue de Clichy, Paris 17e, présenté par MM. HEIM et MAUBLANC.

M. Georges PELICIER, 20, avenue de l'Opéra, Paris 1er, présenté par MM. HEIM et MAUBLANC.

Mme RACHOU, 134, avenue de Wagram, Paris 17e, présenté par MM. HEIM et MAUBLANC.

M. Georges RAMADE, employé principal à la S.N.C.F. (contrôle des recettes), 102, rue Saussure, Paris 17e, présenté par MM. HEIM et MAUBLANC.

M. RAUL, 134, Grande-Rue, Argenteuil (Seine-et-Oise), présenté par MM. HEIM et MAUBLANC.

M. ROUDIER, 17, Allée du Parc, Pavillon-sous-Bois (Seine), présenté par MM. HEIM et MAUBLANC.

M. ROUMAT, 24, rue St-Dominique, Paris 7e, présenté par MM. HEIM et MAUBLANC.

M. Noël RUDET, 5, Cité Phalsbourg, Paris 11e, présenté par MM. BILLIARD et MONCHOT.

Mme TOWNSEND, 36, rue Polonceau, Paris 18e, présentée par MM. HEIM et MAUBLANC.

M. Georges TUNFROCK, 48, Boulevard Sébastopol, Paris 3e, présenté par MM. HEIM et MAUBLANC.

Et comme membres adhérents :

Mme NOUGARET, 174, Avenue de Clichy, Paris 17e.

Mme ROUMAT, 24, rue St-Dominique, Paris 7e.

Correspondance. — M. DRONNE remercie de son admission.

Communications. - M. P. HEINEMANN, en son nom et en celui de M. JOSSERAND, adresse un travail, accompagné d'une planche coloriée, sur les *Coprinus erythrocephalus* et *dilectus*.

Plusieurs sociétaires font part de leurs récentes récoltes en

signalant des espèces rares ou intéressantes comme *Polyporus montanus*, trouvé par M. DRESCO et les espèces suivantes rencontrées par M. ROMAGNESI aux environs de Sens : *Inocybe squamata* Lange, *Aleuria apiculata* (nouveau pour la France), *Trichophaea paludosa* et *bicuspis*, etc.

Exposition de champignons. — M. HEIM souligne le grand succès remporté par l'exposition organisée par la Société à l'Institut Agronomique le dimanche 26 octobre dernier ; malgré la saison défavorable, un grand nombre de spécimens purent être réunis, grâce au dévouement des sociétaires et à une excursion organisée en forêt de Marly pour les élèves de l'Institut Agronomique. Il remercie tous ceux qui se sont occupés de l'Exposition, notamment M. E. MONCHOT.

M. MONCHOT se félicite du succès financier dû au grand nombre des entrées payantes qui vont permettre de verser une somme assez élevée au compte de la Bibliothèque de la Société. Il remercie par ailleurs la Société Mycologique d'avoir permis à la Société des Naturalistes Parisiens de s'associer à cette manifestation.

Séance du 1er décembre 1941.

(Présidence de M. MAUGUIN, *Président*).

Admissions. — Membres titulaires : MM. BIMONT, BRUNET, R. CLÉMENT, COLOZIE, DE CRISENOY, DELANNOY, Mlle DUPETIT, MM. DUVAL, LEPESME, MATRUCHOT, NOUGARET, G. PELICIER, Mme RACHOU, MM. RAUL, ROUDIER, ROUMAT, N. RUDET, Mme TOWNSEND, M. TUNFROCK.

Membres adhérents : Mmes NOUGARET et ROUMAT.

Présentation. — M. Gaston FRUCHARD, Ingénieur E.C.P., 39, rue St-Denis, Brionne (Eure), présenté par MM. MAUGUIN et MAUBLANC.

Correspondance. — Revenant sur une question déjà posée à la séance d'octobre, M. NIOLLE, contrairement aux idées de M. JOSSERAND, n'attribue pas l'apparition en grand nombre de certaines espèces réputées rares au réveil brusque d'un mycélium somnolent depuis des années ; il croit à la stéri-

lité d'une localité par épuisement du substratum et à son renouvellement par la germination d'une nouvelle spore. M. JOSSERAND ayant basé son raisonnement sur la simultanéité d'apparition d'espèces rares et considéré que le même phénomène ne pouvait avoir une signification aussi précise pour les espèces très communes, M. NIOLLE prétend que l'apparition non simultanée d'espèces communes, le plus souvent à des dates variables, même très variables pour des localités voisines, vient à l'encontre de l'idée défendue par M. JOSSERAND.

M. CAUSSE fait remarquer que le clivage des lamelles, signalé par M. JOSSERAND chez *Omphalia maura*, se retrouve chez d'autres Agarics, notamment chez des *Flammula*. M. R. HEIM a également remarqué un clivage plus ou moins accentué chez de nombreuses formes appartenant à des genres variés, ce clivage étant sous la dépendance de particularités anatomiques. M. MONTARNAL confirme l'opinion de M. HEIM ; il a systématiquement recherché ce caractère et l'a rencontré chez de nombreux champignons, notamment sur les formes à chapeau peu charnu ou membraneux.

Présentation d'ouvrages. — M. ROMAGNESI remet pour la Bibliothèque un important travail sur les Rhodophylles de Madagascar. M. R. HEIM, présente, de la part de M. VIENNOT-BOURGIN, un mémoire sur la rouille jaune des Graminées. M. MAUGUIN les remercie au nom de la Société.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

Auteurs de Notes et Mémoires publiés dans le

TOME LVII (1941)

DU

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

Date de publication du Tome LVII (194)) avril 1942.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

Espèces nouvelles décrites dans le

TOME LVII (1941)

TABLE ALPHABÉTIQUE

des espèces figurées dans le Tome LVII (1941)

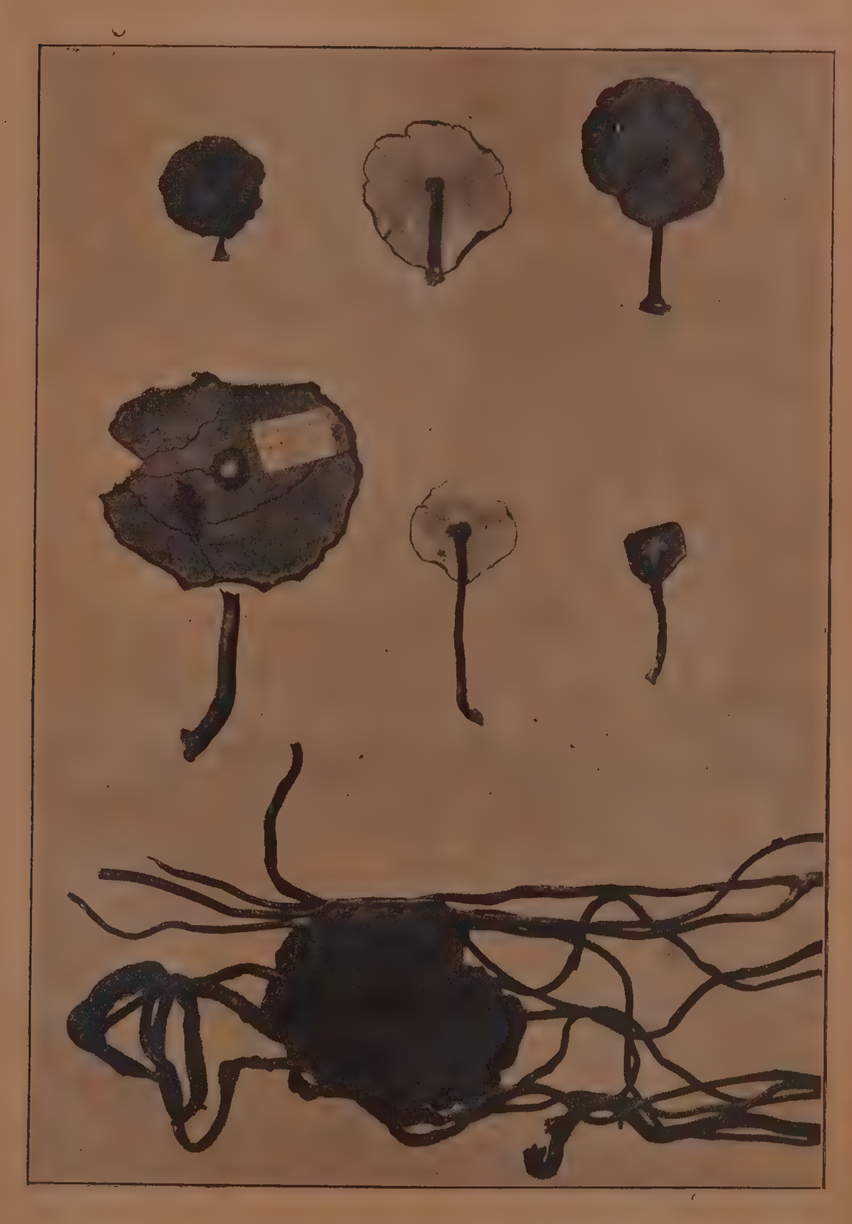
TABLE ALPHABÉTIQUE

des auteurs de travaux analysés

dans la Revue bibliographique du Tome LVII (1941).

Le Gérant, M. DECLUME.

Imprimé en France. Imprimerie DECLUME, Lons-le-Saunier.

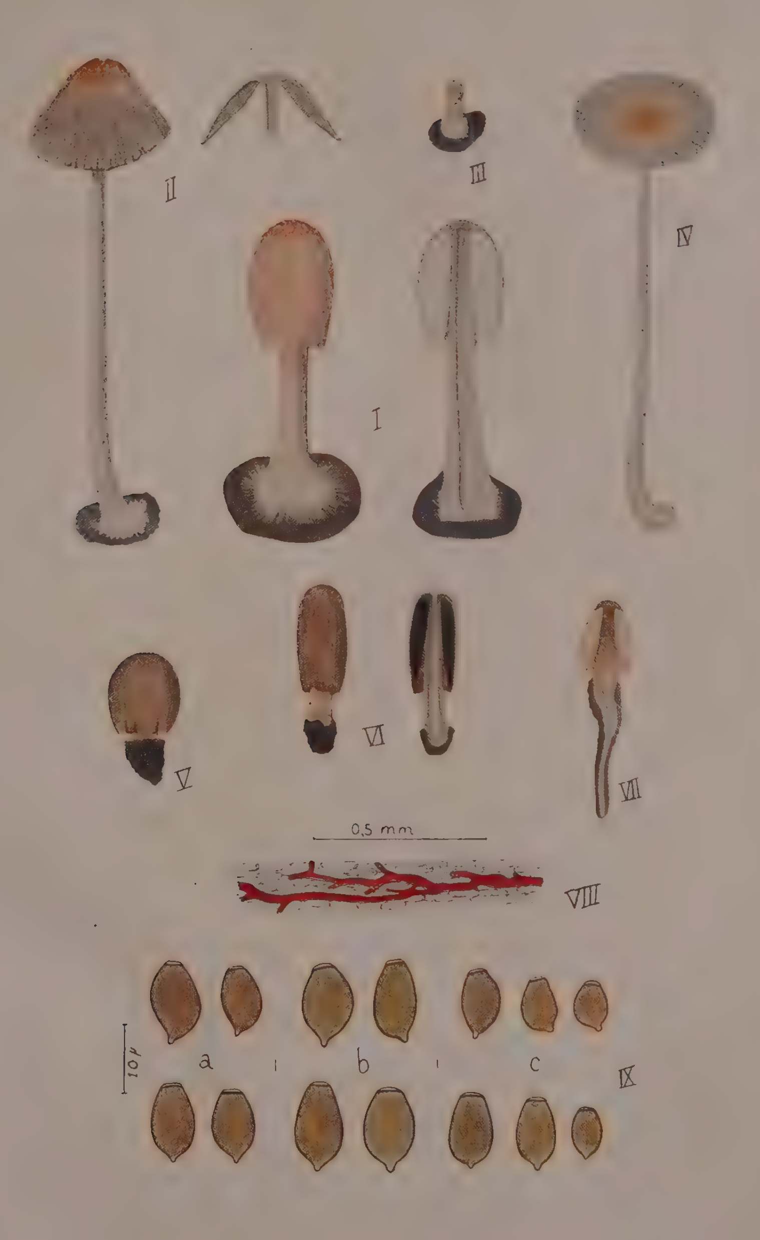


Melanopus Rhizomorpha (Mont.) Pat.
et *Melanopus Guyanensis* (Mont.) Pat. (au milieu, à droite).





Melanopus Rhizomorpha (Mont.) Pat.



L. Le Charles, Phot.-imp.

COPRINUS ERYTHROCEPHALUS (Lév.) Fr.

LACTARIUS MITISSIMUS Fr. sensu Bres., Pat.

Cette espèce a été décrite par nous-même dans ce Bulletin, T. LIV, 2-3° fascicules, p. 224 ; ajoutons seulement que dans l'extrême jeunesse, le chapeau peut être convexe et subpapillé ; la couleur, sur les échantillons jeunes et bien frais est encore plus vive que notre planche ne le représente, atteignant souvent le brun fauve orangé vif ; mais cette couleur passe très vite sur les adultes.



Lactarius mitissimus sensu Bres. — Spores.

Nous convenons que le *mitissimus* de Fries s'éloigne un peu de cette espèce, que nous avons nommée d'après Bresadola et Patouillard, notamment sous le rapport du « *lacte copioso* », car elle présente au contraire un lait peu abondant et vite tari. Deux opinions ont été émises sur l'identité du Lactaire friésien : M. René Maire détermine ainsi le *Lactarius ichoratus* sensu nostro ; M. Konrad opine pour une synonymie pure et simple entre *aurantiacus* et *mitissimus*. La description friésienne d'*ichoratus*, et la ressemblance de ce Lactaire avec *volemus*, nous semblent pourtant autoriser notre interprétation, et nous ne serions pas loin de partager l'avis de Konrad. Si toutefois on préférait adopter l'interprétation de Maire, on pourrait songer pour notre *mitissimus* ici figuré au nom de *Lactarius rubro-cinctus* Fr., car la planche des *Icones* en représente assez bien une forme âgée.

En tout cas, nous ne pouvons admettre avec Konrad le nom de *subdulcis* pour notre *ichoratus* (= *mitissimus* Maire).

Les exemplaires figurés proviennent du Culbuteau, à Yerres (S.-et-O.) ; la spore, à fortes épines, n'était pas aussi crétée-réticulée qu'un exemplaire naguère recueilli à Villecresnes. Ce caractère paraît donc peu variable.



L. Le Charles, Phot.-imp.

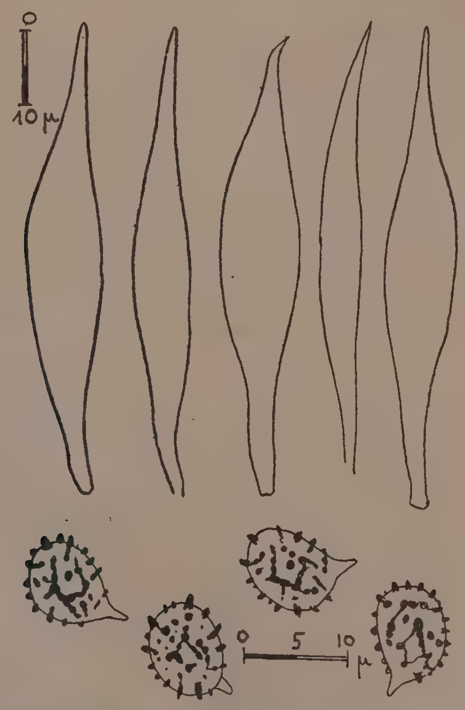
H. Romagnesi, pinx.

LACTARIUS MITISSIMUS Fr. sensu Bres., Pat.
le Culbuteau à Yerres (Seine-et-Oise)

LACTARIUS SUBDULCIS Fr. sensu Quél.

Nous avons donné (*loc. cit.*) une très brève description de ce Lactaire, faite d'après deux exemplaires récoltés pendant la session de la Société mycologique de 1937 en forêt de Compiègne et de Villers-Cotterets. Nous avons recueilli à nouveau notre espèce sous les charmes en forêt d'Armanvilliers (ce qui prouve qu'elle n'est pas strictement liée au hêtre comme nous le pensions avec Josserand), et nous avons pu en faire la planche ci-jointe. Voici la description de ces échantillons :

Caractères macroscopiques. — Chapeau 2-6 cm., d'abord convexe-plan, avec la marge involutée et plus pâle, et un soupçon de mamelon amorphe et obtus, puis étalé et en fin de compte subcyathiforme, ± difforme, surtout à la fin, avec presque toujours une trace de papille peu nette et fort irrégulière, à surface *ruguleuse chagrinée* et extrêmement *sèche et mate*, de couleur d'abord *brun rouge obscur*, puis souvent *roux* ou *roussâtre orangé*, presque unicolore, sauf sur la marginelle, parfois alutacé roussâtre, de couleur terne, comme lavée ; non transparent ; non cannelé au bord.



Lactarius subdulcis sensu Quél. Cystides et spores.

Stipe en général assez long, 25-45-55 × (4)-6-10 mm., droit ou un peu *recourbé et coudé* vers la base, ferme, mais spongieux parce que souvent creusé d'une vaste caverne, *très glabre, très poli,* mais souvent un peu scabre, un peu pectiné sous les lames, muni à la base de poils blanchâtres ou roux orangé, *orange clair, aurore pâle* ou orangé roussâtre dans la moitié supérieure, plus coloré en bas, mais guère foncé, sauf sur les très vieux exemplaires (roussâtre un peu purpurin dilué).

Chair roussâtre clair, un peu incarnate dans la caverne du stipe, assez ferme, à

odeur complexe : à la coupe souvent un peu de *Pelargonium* comme *decipiens* mais faiblement, puis faible de *punaise* (comme *mitissimus*) souvent le champignon sent la punaise s'il n'est pas coupé) ; lait *blanc*, assez abondant ; le lait, recueilli sur le doigt reste blanc ou tout au plus un peu paille quand il dessèche ; seule la chair jaunit faiblement à l'air dans la périphérie du pied ; saveur spéciale, d'abord douce, *puis remarquablement désagréable et amère*, parfois même à la fois amère et un peu salée.

Lamelles serrées, inégales (3-4 longueurs de lamellules), d'abord subhorizontales arquées, mais très tôt *décurrentes arquées, à la fin toujours très nettement décurrentes*, d'abord d'un crème orangé roussâtre pâle teinté d'incarnat, puis roussâtre ocracé avec un reflet rosé vues de côté, avec l'arête à la fin un peu plus foncée, très minces et très étroites.

Caractères microscopiques. — Spore à verrues peu élevées, de hauteur moyenne, tantôt isolées, tantôt réunies en petites crêtes, 7,5-8,2 × 6-7 µ en moyenne.

Basides 35-42 × 8-11 µ, parfois bispores.

Cystides ventrues fusiformes, à long col aigu, 50-90 × 6,5-11 µ.

Trame des lames de structure principalement filamenteuse, présentant un mélange d'hyphes primordiales et connectives.

Observations.

Cette espèce est remarquable surtout par la saveur spéciale du lait, qui permet de la reconnaître sans peine, et convient tout à fait à l'expression de Quélet « lait douceâtre amarescent » appliquée à son *subdulcis* ; il est aussi très exact qu'elle ressemble à *decipiens*. Toutefois, les lames sont plus décurrentes, le stipe glabre et d'une jolie couleur aurore pâle, nullement incarnate en haut.

Nous avons la certitude, d'autre part, qu'il ne saurait s'agir de l'*obnubilus* de Boudier comme le pense Josserand, surtout à cause de l'habitat. Nous avons du reste vu à l'une des séances de la Société mycologique un Lactaire qui avait été récolté effectivement sous les pins, et qui ressemblait de façon si frappante à la planche de Boudier qu'on aurait pu croire qu'il lui avait servi de modèle ! Or, il a été reconnu notamment par M. Joachim qu'il s'agissait d'un *Lactarius hepaticus* âgé ! Nous croyons donc pouvoir avancer que le *Lactarius hepaticus* et le *Lactarius obnubilus* de Boudier ne font qu'un, le premier s'adaptant à de jeunes exemplaires à chapeau encore foncé, le second à de vieux échantillons à chapeau un peu passé. Le vrai *obnubilus*, s'il existe, semble une petite espèce entrant dans la section des *Striatini* Heim.

D'autre part, Mme Le Gal nous a appris qu'il existait actuellement une tradition orale prétendant se rattacher à Quélet, par l'intermédiaire de M. l'abbé Colin, pour donner le nom de *subdulcis* à une espèce différant de la nôtre surtout par une marge piléique obscurément striée-cannelée, et un lait non amer ; c'est à cette espèce que se rapportent les exemplaires qui figuraient sous ce nom en 1940 à l'exposition de la Société mycologique. Mme Le Gal a aussi recueilli ce Lactaire en Bretagne : il est possible que ce soit aussi le *subdulcis* de M. Joachim. Sans vouloir comme de juste mettre en doute l'autorité de ces excellents mycologues, nous ne saurions la faire prévaloir sur celle des propres écrits de Quélet, surtout dans un groupe aussi confus : *Verba volant*... Quélet ne parle pas d'une marge striée chez son *dubdulcis*, et il qualifie catégoriquement le lait d'amarescent, les lamelles d'arquées.

Nous ne saurions donc suivre M. l'abbé Colin dans son interprétation du *subdulcis* quéletien. Il s'agit du reste d'une bonne espèce, très vraisemblablement, et qui nous semble plutôt s'adapter au *subdulcis* de Ricken, par conséquent au *subumbonatus* Lindgr. sensu nostro ; Mme Le Gal nous a déclaré en effet avoir récolté quelques exemplaires poussant soudés à la base par un mycelium fauve, caractère sur lequel insiste Ricken pour son champignon. Nous nous proposons du reste d'étudier et même, si possible, de figurer cette espèce prochainement, lorsque nous l'aurons rencontrée (1).

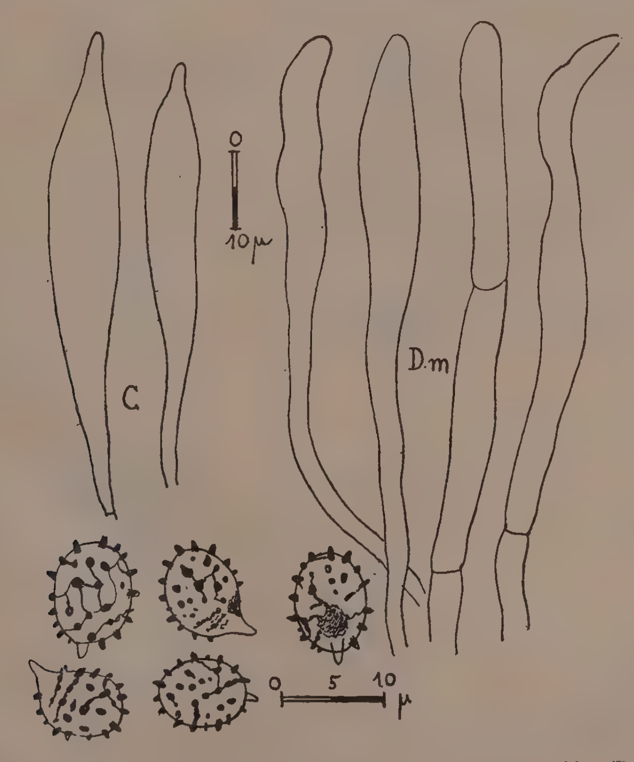
(1) Nous avons constaté avec plaisir que, dans le dernier fascicule de sa magistrale « *Flora Agaricina Danica* » le grand mycologue danois Lange est d'accord avec nous pour l'interprétation de plusieurs espèces : ainsi, son *L. subdulcis* et son *L. mitissimus*, si l'on en juge d'après les figures, paraissent concorder parfaitement avec les nôtres. Mais nous ne connaissons pas son *rubrocinctus*.

RUSSULA MAIREI Singer.

Caractères macroscopiques. — Chapeau d'abord convexe, puis étalé et aplani, p. ou m. largement déprimé vers le centre, mais jamais cyathiforme comme *luteotacta,* 3-6 cm., à marge lisse, très rarement courtement cannelée dans l'extrême vieillesse, parfois irrégulièrement lobée ou festonnée, ferme, à cuticule séparable seulement au bord, par temps sec d'un rouge un peu obscur ressemblant à celui de *lepida,* et à surface veloutée mate rappelant cette espèce, par l'humidité au début subvisqueux, de la couleur d'*emetica-fragilis,* et alors à peine visiblement ponctué, souvent partiellement ou même presque totalement décoloré par la pluie.

Stipe cylindrique, plutôt court, 25-45 × 1-1,5 mm., plein, ferme, et même dur, lisse, blanc, vu une fois seulement teinté de rose vers la base (sans doute caractère accidentel), mais fréquemment teinté de jaunâtre ou de brun vers la base, surtout au toucher.

Chair ferme, dure, blanche, rouge sous la cuticule, à saveur très piquante, à odeur d'abord un peu fruitée sur les exemplaires jeunes et frais, puis assez vite (surtout par temps sec) de miel ou de pain d'épices comme chez *melliolens.* NH^3 : jaune brun.



Russula Mairei Singer. — Spores, cystides (C.) et dermatocystides (D. m.).

Lamelles *serrées, minces* ou p. ou m. épaisses, mais non aussi épaisses que chez certaines *luteotacta,* souvent fourchues ou avec quelques lamellules, *non décur-*

rentes, plutôt adnexées arrondies, blanches, sans reflet gris, mais souvent se tachant de jaune brunâtre au froissement.
Sporée blanc pur.

Caractères microscopiques. — Spore 8-8,5-10 × 6-7,5 μ à verrues fortes assez grosses, assez dispersées, présentant fréquemment de petites crêtes ou verrues groupées ou alignées, parfois partiellement subréticulée.
Cystides ventrues, souvent terminées par un appendice court, 65-75 × 10-12 μ.
Dermatocystides remarquablement volumineuses et abondantes, subcylindriques ou sublinguiformes, 60-110 × 6-8,5 μ.

Habitat. Sous les hêtres. Château de La Grange. Yerres (S.-et-O.) en été.

Observations.

Il s'agit certainement d'une espèce autonome, mais méconnue parce qu'elle est très difficile à distinguer de ses voisines ; les formes que l'on récolte par temps sec sont remarquables par leur chapeau velouté mat, et par leur ressemblance avec *lepida* ; celles qui poussent par temps humide perdent ce caractère, et peuvent alors être confondues avec *emetica,* ou surtout *luteotacta* (sensu Josserand) ; la première est moins dure, a une spore plus réticulée et une odeur de miel seulement sur les exsiccata ; la seconde, qui lui est parfois très semblable, se reconnaît avec un peu d'habitude à ses lamelles plus décurrentes, plus épaisses et moins serrées, à reflet gris (non glauque !), son pied très souvent rosé et plus jaunissant, l'absence d'odeur de miel, et sa spore à basse ornementation. Quant à la forme *silvestris* Singer de sa *R. emetica,* que nous avons vue une fois pendant la session de Belgique, mais que les circonstances nous ont empêché d'étudier et même de conserver en herbier, elle lui ressemble beaucoup plus encore par son chapeau convexe et son pied un peu jaunissant, mais elle est beaucoup plus fragile. On la trouve aussi sous les hêtres, comme *Mairei.*
Nous profitons de l'occasion pour confirmer que R. *luteotacta* Rea est bien toujours leucosporée ; nous en avons vu des dizaines et des dizaines d'exemplaires dans les bois argileux du Culbuteau, quand ceux-ci existaient encore. Nous n'avons jamais pu découvrir un exemplaire xanthosporé, même parmi les moins jaunissants. La *luteotacta* à spore crème ocracé semble être une forme un peu jaunissante de *R. persicina* sensu Melzer et Zvara (= *rubicunda* Singer et J. Schaeffer, nec Quél., nec Bataille, suo teste), que nous avons recueillie à diverses reprises, surtout sous bouleaux. Quant à la *R. Kavinae* (= *rubra* Kromb. sec. Singer et J. Schaeffer) c'est une espèce à sporée jaune d'ocre assez foncé, qui ne ressemble même pas à *Mairei* ; elle rappellerait plutôt *R. Melzeri.*

H. Romagnesi.



L. Le Charles, Phot.-imp.

H. Romagnesi, pinx.

LACTARIUS SUBDULCIS Fr. sensu Quel.
Forêt d'Armainvilliers, sous charmes



L. Le Charles, Phot.-imp.

H. Romagnesi. pinx.

RUSSULA MAIREI Sing.

Sous des hêtres, Château de la Grange, Yerres (Seine-et-Oise)

FÉDÉRATION

des

Sociétés de Sciences naturelles

I. **FAUNE DE FRANCE**, publiée par l'Office central de Faunistique. — VOLUMES PARUS : *Echinodermes*, par KOEHLER, **150** fr. (ne se vend pas séparément). — *Oiseaux*, par PARIS, **150** fr. — *Orthoptères*, par CHOPARD, **35** fr. — *Sipunculiens*, etc., par CUÉNOT, **6** fr. **50**. — *Polychètes errantes*, par FAUVEL, **66** fr. — *Diptères Anthomyides*, par SÉGUY, **100** fr. — *Pycnogonides*, par BOUVIER, **14** fr. — *Tipulides*, par PIERRE, **36** fr. — *Amphipodes*, par CHEVREUX et FAGE, **72** fr. — *Hyménoptères vespiformes*, par BERLAND, 2 vol., **62** fr. et **40** fr. — *Diptères (Nématocères piqueurs)*, par KIEFFER et SÉGUY, 2 vol., **28** et **25** fr. — *Diptères (Brachycères)*, par SÉGUY, 2 vol., **62** et **40** fr. — *Diptères (Nematocères)*, par GŒTHEBUER, **20** fr., **36** fr. et **45** fr. — *Polychètes sédentaires*, par FAUVEL, **85** fr. — *Diptères (Pupipares)*, par FALCOZ, **15** fr. — *Coléoptères* (Cérambycides), par PICARD, **36** fr. — *Mollusques terrestres et fluviatiles*, par GERMAIN, 1re partie, **150** fr. ; 2e partie, **150** fr. — *Tardigrades*, par CUÉNOT, **35** fr. — *Myriapodes*, par BROLEMANN, 2 vol., **100** fr. — *Copépodes pélagiques*, par ROSE, **140** fr. — *Ascidies*, par HERVÉ-HARANT et P. VERNIERES, **35** fr.

II. **ANNÉE BIOLOGIQUE.** — Compte-rendus des travaux de biologie générale. — Abonnement annuel : **150** francs.

III. **BIBLIOGRAPHIE DES SCIENCES GÉOLOGIQUES** (publié par la Société géologique de France et la Société française de Minéralogie), prix : **50** francs pour la France.

IV. **BIBLIOGRAPHIE BOTANIQUE** (publiée par la Société botanique de France), distribuée avec le Bulletin de cette Société.

V. **BIBLIOGRAPHIE AMÉRICANISTE**, publiée par la Société des Américanistes de Paris et distribuée avec son bulletin, le Journal de la Société des Américanistes

VI. **BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE** (publiée par l'Association des Géographes français et par la Société de Géographie).

En vente : chez Paul LECHEVALIER

Libraire pour les Sciences Naturelles

PARIS-VIe — 12, rue de Tournon — PARIS-VIe.

Chèques postaux : PARIS 87-67. R. C. Seine 68.385

AVIS TRÈS IMPORTANTS

Toutes les communications concernant le **Bulletin** devront être adressées à M. Maublanc, Secrétaire général, 97, Boulevard Arago, Paris-XIV[e].

La Société Mycologique rachèterait toute collection en bon état, ancienne ou d'une certaine étendue, de son Bulletin.

S'adresser à M. d'Astis, 79, Boulevard St-Marcel, PARIS (XIII[e]).

TARIF DES VOLUMES PUBLIÉS PAR LA SOCIÉTÉ

S'adresser à M. MAUBLANC, Secrétaire général, 97, Boulevard Arago, Paris (XIV[e]), pour le Bulletin trimestriel.

EN VENTE A LA SOCIÉTÉ.

Le Quarantenaire de la Société Mycologique de France, par M. le D[r] Guétrot (1 vol., 412 p.). Prix : **130** fr. pour les Membres français de la Société, **185** fr. pour les membres étrangers (port compris).

Hyménomycètes de France, par MM. H. Bourdot et A. Galzin (1 vol., 720 p., 186 fig.). Prix : **150** fr. (**100** fr. pour les Membres de la Société), port en plus.

Iconographia Mycologica, par J. Bresadola. — 25 vol, 50 pl. coloriées par vol. — Prix : **120** lires chaque volume (**108** lires pour les Membres de la Société), port en plus.

Monographie des Tubéroïdées d'Europe, par M. Bataille. — Prix : **7 fr. 50** (**5** fr. pour les Membres de la Société).

Monographie des Hyménogastracées d'Europe, par M. Bataille. — Prix : **5** fr. (**4** fr. pour les Membres de la Société).

Les Champignons que chacun doit connaître, par P. Ferrier. — Prix : **8** fr.

S'adresser au Secrétaire général.

Published in France Imp. Maurice Declume, Lons-le-Saunier.